

bestemmingsplan "Smitsweg"

GEMEENTE DORDRECHT

STADSONTWIKKELING

15 december 2009

## Toelichting op het bestemmingsplan "Smitsweg"

| Inhoudsopgave |    |                                       | blz. |
|---------------|----|---------------------------------------|------|
| Hoofdstuk     | 1  | Inleiding                             | 1    |
|               | 2  | Plangebied                            | 2    |
|               |    | 1. Ligging en begrenzing              | 2    |
|               |    | 2. Huidig gebruik en karakteristieken | 3    |
|               |    | 3. Historie                           | 4    |
|               |    | 4. Archeologie                        | 5    |
|               | 3  | Beleidslijnen                         | 7    |
|               |    | 1. Rijksbeleid                        | 7    |
|               |    | 2. Provinciaal beleid                 | 7    |
|               |    | 3. Regionaal beleid                   | 8    |
|               |    | 4. Gemeentelijk beleid                | 8    |
|               | 4  | Geldende bestemmingsplannen           | 13   |
|               | 5  | Programma                             | 14   |
|               | 6  | Stedenbouwkundige opzet               | 15   |
|               | 7  | Beschrijving van het plan             | 20   |
|               |    | 1. Keuze planmethodiek                | 20   |
|               |    | 2. Bestemmingen                       | 20   |
|               | 8  | Milieu                                | 24   |
|               |    | 1. Geluidhinder                       | 24   |
|               |    | 2. Externe veiligheid                 | 25   |
|               |    | 3. Luchtkwaliteit                     | 32   |
|               |    | 4. Elektromagnetische velden          | 32   |
|               |    | 5. Flora en fauna                     | 33   |
|               |    | 6. Bodemkwaliteit                     | 36   |
|               |    | 7. Gezondheids Effect Studie          | 36   |
|               | 9  | Watertoets                            | 37   |
|               | 10 | Uitvoerbaarheid                       | 39   |
|               |    | 1. Maatschappelijk                    | 39   |
|               |    | 2. Financieel                         | 39   |
|               | 11 | Resultaten overleg                    | 40   |

### bijlagen:

- \*onderzoek Geluidhinder + besluit vaststellen hogere grenswaarden
- \*onderzoek Luchtkwaliteit
- \*onderzoek Externe veiligheid
- \*onderzoek Flora en fauna
- \*onderzoek Ontsluiting Smitsweg
- \*beeldkwaliteitplan

## 1. Inleiding

Na een uitvoerige discussie over de woningbehoeften en de woningbouwlocaties op het Eiland van Dordrecht heeft de gemeenteraad op 11 maart 1997 de woningbouwlocaties tot 2005 aangewezen. De locatie Smitsweg is daarbij genoemd als een potentiële woningbouwlocatie waar nader dient te worden onderzocht of voldoende woningen kunnen worden gebouwd

In het Stadsplan Dordrecht 2000 is aangegeven, dat deze locatie wordt gereserveerd voor de lange termijn. Daarbij is de locatie, gezien de ligging in de stad, geschikt geacht voor stedelijke functies, kantoren, bedrijvigheid, stedelijke voorzieningen en woningen.

In de jaren daarna bleek, mede onder invloed van de kantorenmarkt, het vervallen van de realisatie van station Amstelwijck(in ieder geval op korte termijn) en daarmee van knooppuntontwikkeling rond dit station, het aanbod binnen het bestaande areaal en het programma in diverse andere plannen in Dordrecht, dat werkgelegenheid op de Smitsweglocatie in de oorspronkelijk gedachte hoeveelheid geen reële optie meer is.

Op 27 april 2004 heeft het college van burgemeester en wethouders vervolgens opdracht verstrekt tot het opstellen van een programma voor de locatie Smitsweg, waarbij woningbouw als uitgangspunt is genomen.

Op basis van die opdracht is een programma opgesteld.

Door de ontwikkelende marktpartijen is in samenspraak met de gemeente vervolgens een Masterplan opgesteld waarin de opgave als volgt is geformuleerd: "het ontwikkelen van een ruimtelijk plan dat de uitvoering van een woningbouwprogramma, eventueel aangevuld met voorzieningen, op de locatie mogelijk maakt. Hiertoe dient er een duurzaam stedenbouwkundig plan te worden opgesteld dat een rustige en groene woonkwaliteit, flexibele verkaveling en sterke identiteit garandeert. Het plan dient bijzondere aandacht te schenken aan de aanwezige geluidsproblematiek, externe veiligheidsaspecten, een duurzame landschappelijke uitwerking en een heldere gebiedsontsluiting".

In het Masterplan wordt ondermeer verslag gedaan van de locatietekenen, de resultaten van verschillende onderzoeken, het stedenbouwkundig ontwerp en de beeldkwaliteit die wordt nagestreefd.

Na een inspraakronde is het Masterplan op 6 november 2007 door burgemeester en wethouders vastgesteld.

Het onderhavige bestemmingsplan "Smitsweg" is gebaseerd op het Masterplan en vormt daarop het vervolg.

## 2. Plangebied

### 1. Ligging en begrenzing

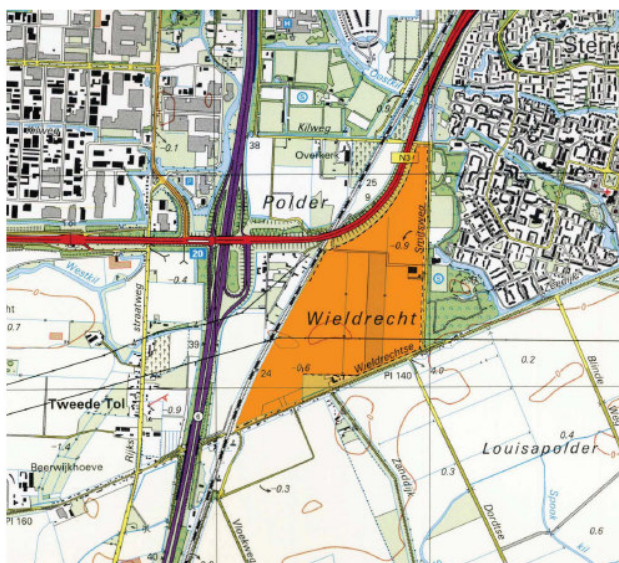
De woonlocatie Smitsweg ligt in het zuiden van de gemeente in de Wieldrechtse polder en wordt als volgt begrensd:

- aan de noordkant: de N3
- aan de oostkant: de Smitsweg
- aan de zuidkant: de Wieldrechtse Zeedijk
- aan de westkant: de spoorlijn Dordrecht-Breda en de N3

In dit bestemmingsplan is ook de ontsluitingsweg tussen de N3 en de spoorlijn opgenomen. De ontsluitingsweg loopt vanaf de Copernicusweg tot de ingang van de woonlocatie Smitsweg.



*ligging in groter geheel*



*begrenzing gebied Smitsweg*

## 2. Huidig gebruik en karakteristieken

De bodem van de locatie bestaat uit klei en is grotendeels als akkerland in gebruik.

Het plangebied ligt op het snijvlak van verschillende landschappen, waardoor verschillende landschapstypen van invloed zijn op de locatie.

### *Het Polderlandschap*

De Wieldrechtse Zeedijk aan de zuidrand van de polder bepaalt tegenwoordig de grens tussen stad en land. De dijk loopt in oost-west richting.

Haaks hierop bepaalt de Dordtsche Kil in noord-zuid richting de oriëntatie van het verkavelingspatroon van de polders. De noord-zuid gerichte verkaveling is op de locatie duidelijk herkenbaar, al wordt het patroon doorsneden door aangelegde infrastructuur, zoals de A16, N3 en de spoorlijn. Naast de lange lijn van de Wieldrechtse Zeedijk zijn de Kilweg en de Smitsweg als historische lanen nog duidelijk aanwezig. Op de plek waar beide wegen elkaar ontmoeten ligt het landgoed 'Rustenburg'.



*landgoed Rustenburg*

### *Het natuurlijk landschap*

De directe nabijheid van het 'natuurlijke' landschap van de Biesbosch heeft indirect invloed op de locatie. Vanaf de Wioldrechtse Zeedijk zijn de buitendijkse polders toegankelijk via insteekwegen die begeleid worden met linten van populieren en essen. De Biesbosch is hier al duidelijk zichtbaar en ervaarbaar. Het natuurlijke landschap wordt gekenmerkt door waterrijke en bosrijke gebieden, waarin elementen als killen en kreken voorkomen.

### *Het stedelijk landschap*

Het moderne, stedelijk landschap heeft grote invloed op de locatie. De zuid-west zijde van de Wioldrechtse Polder wordt doorsneden door infrastructuur. Hierdoor zijn er nieuwe entiteiten ontstaan en is het gebied versnipperd geraakt. De Rijksweg A16 vormt de scheiding tussen wonen aan de oostzijde en werken aan de westzijde. Ter hoogte van het plangebied sluit de regionale ontsluitingsweg N3 aan op de A16. De noordzijde van het plangebied wordt bepaald door het hoge grondlichaam van de N3. Grotendeels parallel aan de A16 loopt de spoorlijn Breda - Dordrecht. De locatie is aan de westzijde 'afgesneden' van bestaande stedelijke structuren. Aan de oostzijde ligt de woonwijk Sterrenburg, echter Sterrenburg is met de 'achterzijde' op het plangebied georiënteerd. De parken Wittenstein en Rustenburgpark liggen tussen de locatie en Sterrenburg als groene buffer.

Het stedelijk gebied van Dordrecht wordt gekenmerkt door wijken die als 'eilanden' naast elkaar liggen. Deze eilanden worden van elkaar gescheiden door infrastructuur en hieraan gerelateerde groenzones, historische dijken en/of parken. De wijken zijn vooral naar binnen georiënteerd, zoals ook in Sterrenburg.

Een belangrijke factor, met grote invloed op de locatie, zijn de onder- en bovengrondse kabels en leidingen met risicozoneringen.

### 3. Historie

De historie van de plek wordt bepaald door de inpoldering van de Polder Wioldrecht. Ruim een eeuw na de Sint-Elisabethvloed, waardoor de Biesbosch is ontstaan, vonden weer de eerste inpolderingen plaats.

De Polder Wioldrecht werd in 1659 bedijkt en was de laatste aanwaspolder van de serie bedijkingen die in de 17de eeuw tot stand kwam. Pas ruim een eeuw later werden polders bedijkt ten zuiden van de Wioldrechtse Zeedijk. In de Polder Wioldrecht zijn boomgaarden te vinden die liggen bij zogenaamde Killen (getijde geulen). Langs zo'n kil is zand afgezet waardoor de bodem geschikt is voor fruitteelt.

Boomgaarden vindt men onder andere langs de Kilweg. De polder is rationeel ingedeeld met grote kavels. Dit is overigens maar gedeeltelijk te zien, omdat in de noordelijke helft van de polder inmiddels woningen staan, zoals de boerderij Overkerk aan de Kilweg.

In de 19de eeuw wordt het landschap bepaald door polders waarbinnen de landschappelijke relictten uit de voorgaande eeuwen nog deels herkenbaar zijn.

De 'Wioldrechtsche Polder' bestaat uit akker- en weideland welke op een rationele wijze verkaveld zijn.

Op sommige plekken zijn de killen nog herkenbaar, die als organische waterloopjes in het landschap snijden.

De Wioldrechtse Zeedijk en de Zuidendijk bepalen de contouren van de Polder. Binnen de polder vormen de verhoogde wegen, herkenbaar als lanen, de lange lijnen. Aan deze lange lijnen, die de verbinding met de historische stad vormen, ontstonden verschillende landgoederen zoals Amstelwijk, Gravenstein en Rustenburg (aan de Smitsweg). Verschillende oude hoeves zoals "Berkenhof" aan de Wioldrechtse Zeedijk zijn tegenwoordig nog aanwezig in het gebied.





#### 4. Archeologie

Door RAAP is in november 2004 een geo-archeologische verkenning uitgevoerd omdat realisatie van de plannen voor het plangebied Smitsweg kan leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten.

Op grond van beschikbare informatie werd in het plangebied de aanwezigheid van twee stroomgordels verondersteld, waarvoor een middelmatige tot hoge archeologische verwachting zou gelden voor vindplaatsen uit zowel de Prehistorie, de Romeinse tijd als de Middeleeuwen. De belangrijkste conclusie van het onderzoek is dat de op de verschillende geo-archeologische kaarten aangegeven geologische eenheden waaraan een hoge of middelmatige archeologische verwachting wordt toegekend, niet in het plangebied aanwezig zijn, dan wel op grotere diepte liggen. Tijdens het geo-archeologische onderzoek zijn geen eenheden aangetroffen waaraan een middelmatige tot hoge verwachting kan worden toegekend. Daarnaast zijn er ook geen archeologische resten aangetroffen.

In december 2006 en januari 2007 is vervolgens een tweede booronderzoek uitgevoerd. Daarbij is het plangebied opgedeeld in 3 deelgebieden: A, B en C.

Door deze deelgebieden loopt een aantal stroomgordels met een verschillende datering. Het betreft hier het Oude Maasje, de Gedempte Devel en een aantal oudere stroomgordels. De kans op het aantreffen van archeologische waarden op deze stroomgordels is redelijk tot groot.

Tijdens het veldonderzoek zijn in totaal 358 boringen verricht in 18 raaien. Hierbij zijn 3 archeologische vindplaatsen aangetroffen:

- het Oude Maasje
- gedempte Devel
- buitenplaats Groenhove

Voor deze vindplaatsen is vervolgonderzoek noodzakelijk indien er sprake is/zal zijn van verstoring.

Het archeologische vervolgonderzoek kan in de vorm van proefsleuven en zal –indien nodig– uiterlijk dienen plaats te vinden voor het aanbrengen van een eventuele voorbelasting. De voorbelasting voor de 1<sup>e</sup> fase is al uitgevoerd maar deze valt net buiten de voor proefsleuvenonderzoek geselecteerde locaties.

In mei 2008 is door de gemeente Dordrecht een Programma van Eisen opgesteld voor een deels waarderend en deels karterend proefsleuvenonderzoek.

In de deelgebieden A en C zijn oudere stroomgordels aangetroffen. Vanwege het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden wordt hiervoor geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat ook uit het tweede booronderzoek blijkt dat voor het overgrote deel van het plangebied geen vervolgonderzoek nodig is.



### 3. Beleidslijnen

#### 1. Rijksbeleid

##### *Nota Ruimte*

De Nota Ruimte bevat de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en de belangrijkste bijbehorende doelstellingen. Deze zijn versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland, bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland, borging en ontwikkeling van ruimtelijke waarden en borging van veiligheid.

In de Nota Ruimte wordt het nationaal ruimtelijk beleid vastgelegd tot 2020, waarbij de periode 2020-2030 geldt als doorkijk naar de lange termijn.

##### *Nota Mobiliteit*

De Nota Mobiliteit is een uitwerking van de Nota Ruimte.

De Nota Mobiliteit geeft de hoofdlijnen van het nationale verkeers- en vervoersbeleid voor de komende decennia. Centraal staat dat mobiliteit een noodzakelijke voorwaarde is voor economische en sociale ontwikkeling. Een goed functionerend systeem voor personen- en goederenvervoer en een betrouwbare bereikbaarheid zijn essentieel om de economie en de internationale concurrentiepositie van Nederland te versterken. Deze Nota Mobiliteit geeft aan op welke wijze het kabinet dit wil doen.

##### *Vierde Nota Waterhuishouding*

De Vierde Nota Waterhuishouding gaat uit van integraal waterbeheer en een watersysteem-benadering.

De hoofddoelstelling van de Nota is het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het instandhouden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd.

Belangrijke elementen hiervan zijn waterbesparende maatregelen in de woning, het afkoppelen van verhard oppervlak van de riolering, het vasthouden van regenwater in vijvers en in de bodem, en herwaardering van watersystemen bij de ruimtelijke inrichting van (nieuwe) woongebieden.

#### 2. Provinciaal beleid

##### *Streekplan Zuid-Holland Zuid (vastgesteld 17 mei 2000)*

Het streekplan vormt samen met de Nota Regels voor Ruimte 2006 een belangrijk beleidsdocument voor de verwoording van provinciaal ruimtelijk beleid. Het streekplan beschrijft de hoofdlijnen van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling binnen het streekplangebied voor de periode tot 2010 en geeft een (globale cijfermatige) doorkijk voor de periode daarna. De Nota Regels voor Ruimte bevat de algemene en sectorale kwalitatieve randvoorwaarden waaraan de ruimtelijke plannen van andere overheden en partners moeten voldoen.

In het streekplan is de volgende concrete beleidsbeslissing opgenomen:

Verstedelijking vindt geconcentreerd plaats binnen de verstedelijkingscontour Drechtsteden rond het stedelijk gebied van Dordrecht, Zwijndrecht, Hendrik-Ido-Ambacht, Alblasserdam, Papendrecht, Sliedrecht en 's-Gravendeel.

Op de plankaart is deze verstedelijkingscontour opgenomen en wel ter plaatse van de Wieldrechtse Zeedijk.

De conclusie is dan ook dat de locatie deel uitmaakt van het stedelijk gebied.

De locatie Smitsweg is op de plankaart aangeduid als agrarisch gebied. Het landelijk gebied ten zuiden van de Wieldrechtse Zeedijk is aangeduid als "agrarisch gebied met natuur-en landschapswaarden".

Het gebied ten westen en ten noorden van de locatie Smitsweg wordt aangeduid als "nieuw bedrijventerrein" en het gebied ten oosten als "bestaand of in uitvoering zijnde stads-of dorpsgebied".

De strook tussen de Smitsweg en Sterrenburg is opgenomen als “bestaand recreatie- en/of bosgebied”.

In het streekplan is verwoord dat het al langer bestaande op duurzaamheid gerichte ruimtelijke concept van “de compacte stad” steeds minder toereikend is en dat steeds meer een verschuiving naar de “compacte regio” is te zien.

Als kernpunt is geformuleerd dat er binnen de verstedelijkingscontour prioriteit is voor inbreidings- en verdichtingslocaties.

#### *Beleidsplan Groen, Water en Milieu 2006-2010 (december 2006)*

Met dit Beleidsplan hebben Provinciale Staten van Zuid-Holland de strategische visie en ambities voor de komende jaren vastgelegd.

Het plan gaat over het ontwikkelen van ecologische waarden, over kwaliteit van natuur en water en over kwaliteit van onze leefomgeving. Deze kwaliteitselementen zijn van essentieel belang voor het scheppen en behouden van een aantrekkelijk vestigings- en investeringsklimaat in Zuid-Holland, zo wijst onderzoek uit.

De inrichting van de ruimte is een groot aandachtspunt. Ruimte is schaars. Inwoners en werknemers willen recreëren in een groene omgeving, niet ver van waar zij wonen en werken. Dit vraagt om scherpe keuzes, om een provincie die grenzen stelt, randvoorwaarden schept en investeert in groen, water en milieu. Dat doet dit plan. Daarnaast gaat het plan over de veiligheid van de inwoners van Zuid-Holland.

### 3. Regionaal beleid

De Drechtsteden hebben in de in 2004 vastgestelde Woonvisie, de nota Spetterend wonen in de Drechtsteden, de ambitie uitgewerkt om in 5 jaar tijd 9.000 woningen in de regio te bouwen.

Daarvoor is een gedifferentieerd programma opgesteld dat verspreid over verschillende woonmilieus tot stand moet komen. Met dit programma wordt tegemoet gekomen aan de verschillende woonwensen van de bewoners en wordt een bijdrage geleverd aan de kwaliteitsverbetering van de regio.

In het jaarplan wonen en stedelijke vernieuwing 2008 is de locatie Smitsweg opgenomen met een woningaantal van 600 na 2010.

Met zijn ligging aan de zuidrand van de stad tegen het open buitengebied aan wordt de locatie tot het milieu ‘Rust en eigen baas’ gerekend. Smitsweg wordt daarbij net boven het middensegment gepositioneerd met zowel rijwoningen, twee onder één kap als vrijstaande woningen.

### 4. Gemeentelijk beleid

#### *Dordt Spreekt*

Op 11 maart 1997 kwam de gemeenteraad tot besluitvorming over de woningbouwbehoeften en woningbouwlocaties op het Eiland van Dordrecht in de periode tot 2005.

Deze besluitvorming was het resultaat van een breed opgezette discussie met allerlei burgers, partijen en geledingen in de stad.

De locatie Smitsweg is genoemd als een potentiële woningbouwlocatie waar nader dient te worden onderzocht of voor 2005 voldoende woningen kunnen worden gebouwd.

#### *Stadsplan*

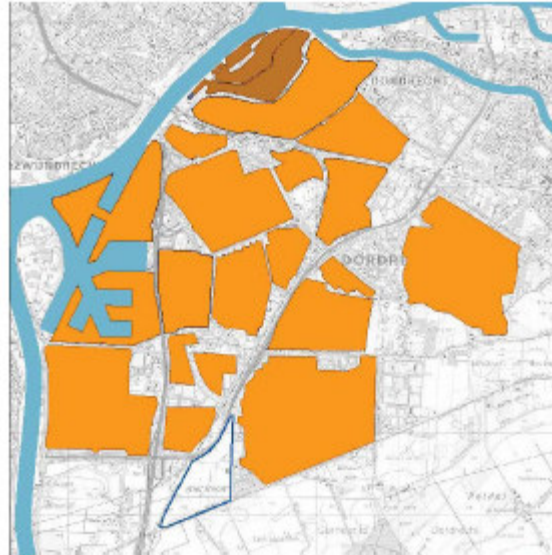
Op 4 april 2000 heeft de gemeenteraad het Stadsplan Dordrecht 2000 vastgesteld.

Het Stadsplan is een vervolg op de Dordtse Structuurvisie en geeft richtingen en hoofdlijnen aan voor de ruimtelijke ontwikkeling van stad en eiland. Het geeft de koers aan voor de lange termijn, de periode 2000-2015, met een doorkijk naar de periode daarna.

Op de punten waar de grootschalige, bovenlokale infrastructuur aansluit op de stad worden knooppunten ontwikkeld, waar concentraties van stedelijke functies ontstaan. Aan de A16 en de spoorlijn toont Dordrecht haar gezicht als aantrekkelijke stad, gelegen aan de Poort van de Randstad. De kansen hiertoe liggen met name rond de knoop A16 - N3 en het

Handelspoortgebied.

Het wonen aan de rand van de stad, in de directe nabijheid van het buitengebied is zeer geliefd. De aanwezigheid van de Biesbosch is een unieke kwaliteit. In de knooppunten wordt ruimte geboden aan woningbouw in een compacte, stedelijke vorm (stadswoningen en appartementen). De Wioldrechtse Zeedijk vormt de scheiding tussen het stedelijk- en het landelijk gebied.



*eilandenstructuur Dordrecht*

#### *Structuurvisie 2020*

In de op 7 april 2009 vastgestelde structuurvisie 2020 is de Smitsweg opgenomen als een woonlocatie met de volgende beschrijving:

Aan de randen van de stad vinden we kleinschalige locaties met een rustig groen milieu. Centraal staat het groene en ruime karakter van de omgeving. Tot dit milieu behoren de gebieden Dordtse Hout, Smitsweg, De Hoven.

Hier is ruimte voor wonen in een ruime, rustige en groene omgeving. Het kan zijn dat er sprake is van overwegend wonen, maar ook dat er sprake is van een sterke menging met bedrijven en recreatieve voorzieningen.

De gebruiksintensiteit is laag. De bebouwing is gevarieerd. De vrijstaande en twee-onder-een-kap-woningen zijn sterk vertegenwoordigd. Ook gestapelde bouw in de vorm van villa's of een landgoedachtige bebouwing behoort tot de mogelijkheden.

Gezien de lage dichtheid zijn er over het algemeen geen maatschappelijke voorzieningen aanwezig.

#### *Woningbouwprogramma*

De nadruk in het plan zal moeten liggen op ruime eengezinswoningen op ruime kavels, vrijstaand, twee-onder-één-kap en beperkt ook geschakeld. Een aanzienlijk deel van de woningen, maakt het mogelijk om ook de slaapgelegenheid op de begane grond te hebben, zodat de woningen ook geschikt zijn voor senioren.

De woningen moeten voldoen aan de kwaliteitseisen uit de Checklist Kwaliteitseisen Nieuwbouwwoningen Drechtsteden. De appartementen moeten voldoen ook aan de aanvullende eisen voor woningen voor ouderen in de hoofdstukken B en C.

Een behoorlijk deel, minimaal 10%, van de woningen wordt in particulier opdrachtgeverschap gebouwd. Voor de overige woningen geldt dat er ruime keuzemogelijkheden zijn voor de consument, naar plattegrond en indeling, inrichting en uiterlijk van de woningen, het zogenaamde consument gericht bouwen.

Ook gestapelde bouw in de vorm van villa's of een landgoedachtige bebouwing behoort beperkt tot de mogelijkheden. De ligging aan de rand van de stad met uitzicht over het landschap schept ook kansen voor penthouses van riante afmetingen en bijpassende prijs. Het gaat op deze locatie om ca. 120 appartementen.

Tot 2015 is er nog een groeiende vraag naar dit woonmilieu, o.a. bij gezinnen in de leeftijdsgroep van 45 tot 65 jaar, maar ook onder senioren, die rust en ruimte aan de rand van de stad zoeken. Overigens moet bij de doelgroep senioren gedacht worden aan actieve en mobiele senioren, omdat er vanwege de omvang in de buurt zelf weinig of geen voorzieningen zijn.

- Om goed in te kunnen spelen op veranderingen op de woningmarkt is flexibiliteit een sleutelwoord.
- In ieder geval wordt langs de randen van het plangebied (Smitsweg, Wioldrechtse zeedijk, tracé hoogspanningsleiding) ingezet op vrijstaande woningen
- In het overige noord – westelijke deel is een iets meer compacte en intensievere bebouwing aanvaardbaar
- in de ontwikkelings- en realiseringsovereenkomst is met betrekking tot het te realiseren woonprogramma een procesafpraak opgenomen.

Het spreekt voor zich dat wijzigingen in de woningmarkt ook wijzigingen in dit programma kunnen inhouden.

#### *Stedelijk Ecologisch Structuur*

Het landgoed Amstelwijck is een brongebied voor bosflora en fauna en vormt onder andere het kloppend hart van de grote groene geleidingszone "Amstelwijck". Dit gebied is een drager van de bosstructuur op stedelijk niveau. Naast het landgoed is het Wittensteinpark het waardevolste leefgebied. Continuering van de bosstructuur tot aan het buitengebied is van belang. De barrierewerking van de A16 en de N3 dient te worden opgelost. Hiervoor zijn faunapassages onder de A16 gewenst.

De taluds van dijklichamen zijn ecologisch van belang waarbij de dijkbegeleidende sloten en omzoming door hoogopgaande bomen en boomgroepen de variatie vergroten. Dijkzones zijn uitstekend geschikt voor natuurontwikkeling.

Aan weerszijde van de dijk moeten zones in acht worden genomen voor de ontwikkeling van variaties aan droge en natte biotopen.

Mede gelet op het voorgaande is binnen de planontwikkeling Smitsweg rekening gehouden met versterking van de bosstructuur, in overleg met het Natuurwetenschappelijk Centrum.

Binnen de planontwikkeling Smitsweg ontstaan er langs de geluidwal verschillende biotopen van droog bovenop naar nat in de watergang aan de voet van de wal.

Faunapassages onder de N3 en A16 maken geen deel uit van de planontwikkeling Smitsweg.

Het Oostkil-systeem bestaat uit de Dordtse Biesbosch en de Oostkil. Door het maken van verbindingen met het buitengebied en het toepassen van natuurvriendelijke oevers en plasbermen kan de Oostkil worden hersteld.

Hoewel het gebied nooit direct onderdeel is geweest van het Oostkil-systeem wordt binnen de planvorming Smitsweg een uitbreiding van het systeem mogelijk gemaakt. Oevers en plasbermen worden mogelijk gemaakt langs de watergangen binnen de wijk.





### *Programma Smitsweg*

Burgemeester en wethouders hebben op 6 november 2007 het programma Smitsweg definitief vastgesteld. Voorafgaand daaraan was er reeds een concept-programma, dat mede dienst heeft gedaan bij de opstelling van een Masterplan.

Het definitief vastgestelde programma komt aan de orde in hoofdstuk 5 van deze toelichting.

### *Masterplan Smitsweg*

Het door burgemeester en wethouders op 6 november 2007 vastgestelde Masterplan Smitsweg vormt een belangrijke basis voor de planontwikkeling en daarmee voor dit bestemmingsplan.

In hoofdstuk 6 "Stedenbouwkundige opzet" worden verschillende elementen uit het Masterplan verwoord.



*plankaart Masterplan*

### **Conclusie**

Zoals in het Programma Smitsweg beschreven, geeft de plantontwikkeling (i.c. het Masterplan Smitsweg) op voldoende adequate wijze vorm aan de verschillende beleidsuitgangspunten.

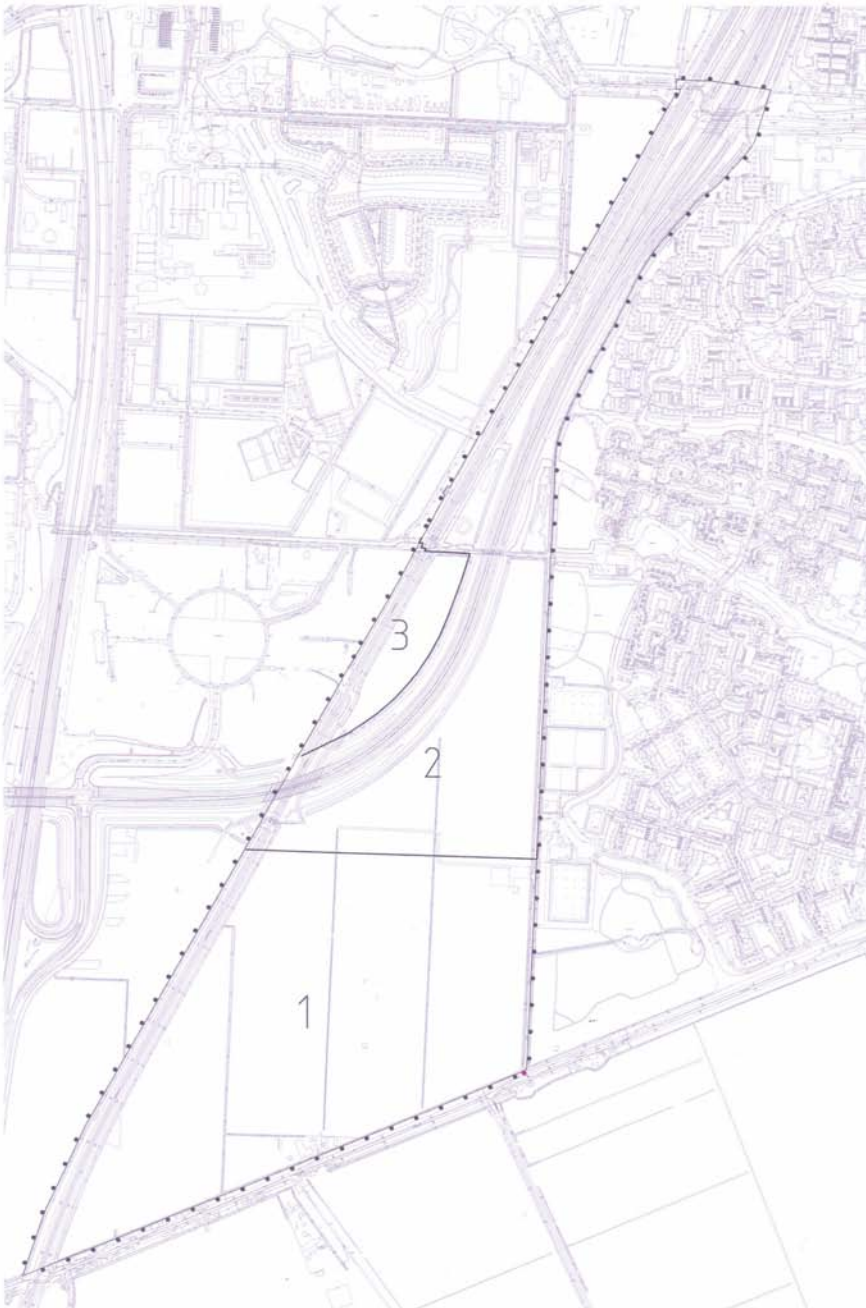


#### 4. Geldende bestemmingsplannen

De locatie “Smitsweg” is geregeld in verschillende bestemmingsplannen:

1. Gedeelte Landelijk gebied, vastgesteld 10 december 1979
2. Rondweg – Rijksweg A16, vastgesteld 29 maart 1988
3. Amstelwijck, vastgesteld 14 oktober 1994

In onderstaand fragment is de begrenzing van de verschillende bestemmingsplannen aangegeven.



## 5. Programma

In het door burgemeester en wethouders op 6 november 2007 vastgestelde Programma Smitsweg zijn de uitgangspunten verwoord die bij de ontwikkeling van het gebied in acht dienen te worden genomen.

Het gaat daarbij om elementen als de stads- en landschapsstructuur, de verkeers- en water structuur, zodat met behulp daarvan de positie van het plangebied kan worden bepaald.

Er wordt aandacht besteed aan de programmatische aspecten (wonen, bedrijvigheid, voorzieningen) en de stedenbouwkundige uitgangspunten worden benoemd. De dichtheid en de kwaliteit die wordt nagestreefd, de ontsluiting, de interne wegenstructuur, het parkeren, de fietsstructuur, het openbaar vervoer zijn onderwerpen die in het programma aan de orde komen. Aangegeven wordt dat moet worden gestreefd naar een duurzame ontwikkeling en dat aan allerlei onderdelen op milieugebied moet worden voldaan: luchtkwaliteit, externe veiligheid, geluid, bodem, water, flora en fauna, klimaatbeleid.

Van belang is op te merken dat voorts in het programma is gesteld, dat een gezondheidseffect screening dient te worden opgesteld.

Tot slot zijn verschillende technische uitgangspunten in het programma opgenomen.

Bewust is in dit hoofdstuk volstaan met bovenstaande opsomming om daarmee een herhaling van zetten/ het dubbel benoemen van onderdelen zoveel als mogelijk te voorkomen.

De verschillende programmapunten komen in dit bestemmingsplan aan de orde bij de beschrijving van de beleidslijnen en vooral bij het in het volgende hoofdstuk genoemde stedenbouwkundige opzet en bijvoorbeeld ook bij het hoofdstuk Milieu.

## 6. Stedenbouwkundige opzet

### 1. Algemeen

De stedenbouwkundige opzet is gebaseerd op het programma en het opgestelde Masterplan. In dit bestemmingsplan is het Masterplan in feite opgedeeld in een onderdeel 'stedenbouwkundige opzet', vormgegeven in dit hoofdstuk en een beeldkwaliteitplan, opgenomen in een bijlage en verwoord in hoofdstuk 7 van de toelichting op dit bestemmingsplan.

Van belang is dat het plangebied o.a. te maken heeft met de aanwezigheid van een bovengrondse hoogspanningsverbinding en daardoor de hoeveelheid en situering van woonbebouwing wordt beperkt.

De hoogspanningsverbinding loopt van oost naar west. Ten noorden van de verbinding wordt het overgrote deel van de nieuwe woonwijk gerealiseerd. Ten zuiden van de verbinding komt een geringe hoeveelheid woonbebouwing verdeeld in zogenaamde woerden.

De zone van de hoogspanningsverbinding wordt uitgevoerd als groengebied met daarin waterpartijen en wegen om de woerden te kunnen ontsluiten.

In het navolgende wordt ingegaan op:

- de ontsluiting van de wijk
  - de opzet van de wijk (= het deel ten noorden van de hoogspanningsverbinding)
  - de zone van de hoogspanningsverbinding
  - de woerden

Tot slot wordt aandacht besteed aan de bebouwing aan de Wieldrechtse Zeedijk, die is opgenomen in dit plangebied.

### 2. De ontsluiting van de wijk

Voor de ontsluiting van het gebied is gekozen voor een ontsluitingsweg tussen de Wilgenwende en de aansluiting N3 – Copernicusweg. De weg loopt noord-zuid tussen de spoorlijn en de N3. De weg is alleen voor autoverkeer.

Voor deze ontsluiting is gekozen om te voorkomen dat verkeer naar en van de wijk via de Smitsweg en/of Wieldrechtse Zeedijk rijdt.

In opdracht van de gemeente Dordrecht heeft Vialis traffic bv. een simulatiestudie uitgevoerd naar de ontsluiting van de nieuwbouwlocatie over de bestaande aansluiting N3-Copernicusweg. Uit deze studie is naar voren gekomen dat de ontwerpen voldoende capaciteit bieden om de verwachte vervoersvraag te verwerken (zie bijlage 5).

De kruising met de Kilweg wordt gelijkvloers uitgevoerd. Op basis van intensiteiten, zichthoeken en vormgeving is dit vanuit verkeersveiligheid verantwoord.

Na de kruising met de Kilweg loopt de ontsluitingsweg via het bestaande N3-viaduct door, tussen spoor en geluidswal. Halverwege de geluidswal buigt de weg af en komt via een royale opening in de wal de wijk binnen. Er zijn dan drie mogelijkheden:

- door linksaf te slaan wordt het noordoostelijke deel van de wijk bereikt,
- door rechtsaf te slaan het zuidelijke deel en
- de weg die rechtdoor gaat komt uit bij het centrale blok.

De ontsluitingsweg langs het spoor loopt in zuidelijke richting door tot de mast van de hoogspanningsverbinding om vanaf die plek een verbinding te maken met de woonvlekken ten zuiden van de hoogspanningsverbinding.

Door de beperkte capaciteit van de Wieldrechtse Zeedijk, Smitsweg, Kilweg is ervoor gekozen om van deze wegen geen gebruik te maken voor de auto-ontsluiting van het gebied. Dit omliggende wegennet doet wel dienst als langzaam-verkeer ontsluiting.

Voor nood- en hulpdiensten is er bij calamiteiten een tweede ontsluiting op de Smitsweg voorzien. Als in de toekomst mocht blijken dat er zuidelijke aansluiting op de A16 mogelijk is, dan kan deze dienen als tweede volwaardige auto-ontsluiting van de wijk.



Het fietsverkeer wordt binnen de bebouwing via de rijweg afgewikkeld. Er zijn, vanwege het woonstraatkarakter en de beperkte autoverkeersintensiteit van de wegen, geen vrijliggende fietspaden voorzien. Door aan de zuid- en oostzijde koppelingen te maken met de Wioldrechtse Zeedijk en de Smitsweg ontstaat er een goede aanhechting aan de omringende verkeersstructuur.

Openbaar vervoer (bus) is in de wijk niet voorzien. Bewoners kunnen gebruik maken van de bus in de wijk Sterrenburg en op termijn in het bedrijvenpark Amstelwijk.

### 3. Opzet van de wijk

#### 3.1 De hoofdstructuur

De nieuwe woonwijk kent drie belangrijke ruimtelijke structuren:

- de noord-zuid oriëntatie van het landschap,
- het "dorpsprofiel" met buurtjes rond een kern en
- een meanderende watergang.

Deze drie elementen bepalen de gelaagdheid van de structuur en dienen elk een specifiek doel binnen de structuur.

##### *3.1.1 Oriëntatie*

Tussen de Zuidendijk en de Wioldrechtse Zeedijk kennen de polders van oudsher een duidelijke noord-zuid georiënteerde strokenverkaveling, gevormd door sloten, landerijen en bomenlanen langs dijkwegen.

De Smitsweg is zo'n oude laan die in het verleden de polder en het buitengebied verbond met het centrum van Dordrecht. In de structuur voor de nieuwe wijk bepaalt de noord-zuid richting de opbouw van het stratenpatroon. Het vormt de basis voor een goede oriëntatie in een ruimere context. Door vanuit het noord-zuid gerichte stratenpatroon belangrijke lijnen door te trekken via de landschappelijke zone richting zeedijk ontstaat er tevens een stevige verankering van de wijk in de directe omgeving.

##### *3.1.2 Dorpsprofiel*

Met het dorpsprofiel ontstaat er een goede oriëntatie binnen de wijk. Bepaalde straten koppelen de verschillende buurtjes aan de openbare ruimte in het centrum. Er ontstaat een duidelijk gevoel van centraliteit binnen de wijk, op de manier zoals in een dorp, de kerk en het kerkplein een oriëntatiepunt zijn.

Daarbij scheppen de overzichtelijke en karakteristieke buurten de mogelijkheden voor het ontstaan van sociale cohesie. Op deze wijze heeft het dorpsprofiel ook een belangrijke sociale betekenis voor de nieuwe wijk.

##### *3.1.3 De kil (= watergang)*

Binnen het orthogonale stratenpatroon vormt de kil een uitzonderlijk element. Naast een koppeling met de omringende waterstructuur en het landschap zorgt de kil voor een verbijzondering binnen de straten. Enkele buurten ontleen een eigen karakter aan de kil, waarmee de herkenbaarheid van specifieke plekken wordt versterkt. De kil is een beeldbepalend element binnen de openbare ruimte structuur van de wijk en in het bijzonder voor het centrale deel.

#### 3.2 Woonprogramma

In kwantitatieve zin is de capaciteit van het huidige, concept verkavelingplan van de locatie Smitsweg circa 675 woningen. Uitgaande van het bruto plangebied van circa 47 ha. komt de dichtheid op 14 woningen per hectare. Het netto plangebied heeft een beperktere omvang door aftrek van bovenwijkse elementen zoals, de geluidswal en wegreservering ( 7,2 ha), de zuidelijke groenzone onder de hoogspanning ( 9,3 ha), risicozonering langs de N3 ( 4 ha) en ecologische verbinding langs de Smitsweg (1,8 ha). Het netto plangebied kent een dichtheid van 30 woningen per hectare.

Deze woningdichtheid lijkt relatief hoog. Toch zal de wijk niet als vol en compact worden ervaren. De verblijfskwaliteit en ruimtelijke ervaring binnen de wijk worden door de volgende onderdelen gegarandeerd:

- de beperkte omvang van de wijk
- de goede verbindingen met het ruime groen in de randen,
- de groenstroken met bomenlaan in vrijwel elke straat,
- de extensieve verkaveling met ecologische verbinding tussen de hoofdroute en de Smitsweg en
- het groen en water van "de kil".

In kwalitatieve zin kent de verkaveling een grote diversiteit aan woningtypen. Naast geschakelde woningen is er een breed spectrum aan twee-onder-één kap woningen, vrijstaand geschakelde, patio- en stadswoningen, appartementen.

### 3.3 Parkeren

Uitgangspunt voor het parkeersysteem is dat zoveel mogelijk op eigen terrein wordt geparkeerd. De bezoekers parkeren in de parkeervakken op straat.

Tussen verschillende bouwvelden worden geclusterde parkeerplekken gesitueerd. Voor de wijk geldt een gedifferentieerde parkeernorm;

- Voor de kleine grondgebonden woningen wordt een parkeernorm van 1,7 parkeerplekken per woning gehanteerd. Hiervan zijn 1,4 plekken voor bewoners en 0,3 voor bezoekers.
- Voor de grotere grondgebonden woningen geldt een parkeernorm van 1,9 parkeerplek per woning
- voor de grootste grondgebonden woningen een parkeernorm van 2,1. Voor de gestapelde bebouwing geldt een parkeernorm van 1,9 plekken per woning.

Door extra ruimte te reserveren binnen de bouwvelden ten behoeve van de interne parkeerplekken bestaat de mogelijkheid om ruimtelijke kwaliteit toe te voegen.

Groen en eventueel speelvoorzieningen maken het gebruik van de binnenterreinen mogelijk.

Voor verschillende woningtypen worden er specifieke parkeeroplossingen mogelijk gemaakt:

- Een aantal geschakelde woningen krijgen een opstelplek op eigen terrein aan de achterzijde van de woning, bereikbaar vanaf de parkeerveldjes.
- De garages van de twee-onder-één kap en vrijstaande woningen worden op 10 meter uit de erfgrans gepositioneerd. Hierdoor ontstaan er twee opstelplekken voor de garage op eigen terrein. Als er slechts één auto op de oprit staat komt deze vanaf de straat volledig uit het zicht te staan, wat zorgt voor een rustiger straatbeeld.
- Doordat de gestapelde bebouwing geclusterd in de kern is gesitueerd ontstaat de mogelijkheid om gebouwde parkeervoorzieningen te maken.
- Het is de bedoeling om sommige appartementen van een ondergrondse, gezamenlijke parkeergarage te voorzien. Voor de bezoekers worden er parkeerplekken in de openbare ruimte rondom het centrale blok gecreëerd.

### 3.4 Water

Uitgangspunt voor de waterstructuur is een plan dat voldoet aan de eisen van duurzaam waterbeheer, waarbij minimaal 7% van het plangebied bestaat uit oppervlakte water. Met de marktpartij is contractueel vastgelegd dat deze hoeveelheid water wordt gerealiseerd. Bij de instandhouding van de hoeveelheid water is het Waterschap betrokken: wijzigingen behoeven een Keurvergunning en daarbij speelt compensatie een belangrijke rol.

De waterstructuur bestaat uit een circulair systeem van sloten langs de randen van het gebied.

Dit zorgt voor een continue stroming die de waterkwaliteit ten goede komt. In noord-zuid richting worden er twee watergangen geprojecteerd, langs de geluidswal en langs de Smitsweg. In oost-west richting lopen de watergangen langs de Wieldrechtse Zeedijk en het talud van de N3.

Binnen deze ring van sloten vormt "de kil" een bijzonder waterelement.

Binnen een strook van minimaal 18 meter breed krijgt "de kil" de ruimte om te meanderen van noord-oost naar zuid. De inrichting van de kilzone is gericht op een geleidelijke overgang van droog naar nat, door de taluds over de gehele breedte geleidelijk te laten aflopen.

Alle nieuwe (of vernieuwde) watergangen krijgen minimaal één ecologisch vormgegeven oever. Door de toepassing van een plasberm ontstaat er een interessant nat milieu. Daarbij zorgt een flauwe hellingshoek voor een kindvriendelijke vormgeving. Een waterspiegel van minimaal 6 meter garandeert een goede doorstroming.

### 3.5 Groen/ecologie

Aan de groennorm van gemiddeld 75 m<sup>2</sup> per woning wordt ruimschoots voldaan. Het groen, in de vorm van groenstroken en bomenlanen, speelt een belangrijke structurerende rol binnen het plangebied. Als uitgangspunt neemt van noord naar zuid de dichtheid van het groen af. Van besloten en lommerrijk aan de N3 en Smitsweg naar open en waterrijk aan de Wioldrechtse Zeedijk. Alle noord-zuid lijnen worden begeleid door een bomenlaan. De lange lijn ten oosten van het centrale blok vormt de grens van een bomenrijke verkaveling, de weg wordt begeleid door een dubbele bomenlaan met een extra brede groenstrook aan de zijde van de Smitsweg. De straat die centraal door de wijk verder gaat als hoofd langzaam-verkeersroute richting Wioldrechtse Zeedijk en wordt verbijzonderd met een dubbele bomenrij. De overige hoofdstructuren in noord-zuid worden begeleid door één bomenrij met onderbeplanting aan de oostzijde van het profiel.

De noordelijke zone tussen de grondgebonden woningen en de N3 heeft een uitzonderingspositie binnen het gebied. Deze zone wordt ingericht als griend. Deze griend heeft wellicht de hoogste ecologische waarde. Zij markeert het begin en eindpunt van de noord-zuid verbinding binnen de wijk. Voor vleermuizen die zich binnen de wijk van zuid naar noord verplaatsen vormt het een faunapassage. Vliegend langs boomkruinen bereiken ze een bepaalde hoogte waardoor ze op een veilige manier de weg kunnen oversteken. Een voorzetting van de griend op het talud van de N3 in de toekomst is hierbij wel noodzakelijk.

Het profiel van de Smitsweg gaat uit van de bestaande maat van de Smitsweg met zijn bestaande oever. De waterstructuur heeft hier de rol van structuurdrager.

De gradaties in dit profiel zorgen niet alleen voor een kwalitatieve voorwaarde voor de ecologie maar ook voor de kwaliteit van wonen. Het profiel is zo opgezet dat “geforceerde” afbakeningen als schuttingen, prikkeldaad of hagen niet nodig zijn aan de achterzijde van het privé-groen. Door de verdiepte zone ontstaat er een natuurlijke rietvegetatie die zorgt voor de afbakening (rust) voor de rest van het profiel. De zone kan op deze manier als veilig en ecologisch waardevol worden beschouwd. Honden (-bezitters) en spelende kinderen worden door deze rietkraag geweerd waardoor het een rustige noordzuid verbinding blijft.

Ondanks de beperkte ruimte is de door het gebied slingerende Kil van belang voor de stedelijke ecologie. Ook hier zorgt een glooiende oever met rietkraag voor meerdere gradaties waar soortenrijkdom van kan profiteren. De rietkraag zorgt voor rust in de zone. Bovendien kunnen op onoverzichtelijke plekken kinderen toch veilig spelen. Daar waar wel toezicht gehouden kan worden op spelende kinderen is het mogelijk om de rietkraag weg te laten.

### 3.6 Voorzieningen

In de nieuwe wijk worden geen commerciële of maatschappelijke voorzieningen opgenomen. Het totale woningaantal van zo'n 675 is te gering om bijvoorbeeld een basisschool of een supermarkt op te nemen. In het centrale blok wordt het begane grondniveau uitgevoerd met een extra hoge verdiepingshoogte, zodat daar “bedrijfs”activiteiten kunnen worden uitgeoefend.

Voor de dagelijkse behoeften is de wijk afhankelijk van Sterrenburg. De winkelcentra in deze wijk zijn met de fiets goed bereikbaar en per auto via de nieuwe ontsluitingsweg en de Copernicusweg. Voor het openbaar vervoer is de nieuwe wijk ook aangewezen op Sterrenburg voor de bus en het treinstation Dordrecht-Zuid.

### 3.7 Spelen

Voorzien in goede speelplekken vormt een belangrijk aandachtspunt voor de nieuwe wijk. Een groot deel van de nieuwe bewoners zal bestaan uit gezinnen met kinderen. Het plan houdt hiermee rekening door een kindvriendelijke inrichting van de openbare ruimte. Hierbij hoort het

bewust omgaan met de inrichting van straten, ruime trottoirs, groenstroken tussen de rijweg en het trottoir en flauwe taluds bij watergangen. Daarnaast worden er verdeeld over de hele wijk speelplekken ingericht voor verschillende leeftijden. Voor kinderen tussen 0 en 12 jaar worden er vijf speelplekken ingericht binnen een straal van 300 meter tot de woning. Voor kinderen vanaf 12 jaar worden er twee groter speelplekken ingericht in het noorden en het zuiden van de wijk. Naast de gereguleerde speelplekken heeft de landschappelijke groenzone in het zuiden natuurlijk een grote aantrekkingskracht op avontuurlijke, vooral oudere kinderen. Hier is voldoende ruimte om rond te struinen op relatief korte afstand van de woning.

#### 4. Hoogspanningsverbinding

Van oost naar west loopt een bovengrondse 380 kV hoogspanningsverbinding. De gemeente hanteert het voorzorgprincipe voor het vrijhouden van de 0,4 microtesla-zone met langdurige verblijfsfuncties voor kinderen (0-15 jaar). Dit resultaat in een zone van 90 m vanuit het hart van de verbinding waarbinnen geen woningen mogen worden opgericht. Met de situering van bouwvelden in de woonwijk en in de woerden dient hiermee rekening te worden gehouden. Indien in de toekomst de hoogspanningsverbinding mocht verdwijnen, dan wel door deze ondergronds te leggen de afstanden tot woningen kunnen verminderen, dan ligt het voor de hand via een planherziening woningen toe te voegen.

#### 5. Woerden

Dit zijn de woongebiedjes ten zuiden van de hoogspanningsverbinding. Er is sprake van vooral vrijstaande woningen. De ontsluiting van deze woningen vindt plaats via de ontsluitingsweg langs het spoor. De woerden zijn kleinschalig van opzet.

#### 6. Bebouwing langs Wioldrechtse Zeedijk

Twee aaneengesloten percelen aan de Wioldrechtse Zeedijk zijn opgenomen binnen dit bestemmingsplan, omdat deze nagenoeg grenzen aan de woerden.

De overige bebouwing langs de dijk wordt geregeld in het nieuwe bestemmingsplan "Nieuwe Dordtse Biesbosch".

Het perceel Wioldrechtse Zeedijk 9 bestaat uit een woning en een bijbehorend zwembad.

Het perceel Wioldrechtse Zeedijk 13 (hoeve Berkenhof) is een woning uit het begin van de twintigste eeuw met een aangebouwde schuur; voorts behoren tot het complex nog twee gemetselde gebouwen, een houten schuur en een kippenhok.

Beide woningen kunnen voor "wonen" worden bestemd. Bij nr. 13 is het verzoek ontvangen om in de bijbehorende bestaande bebouwing een woning te mogen realiseren. Hierdoor is in de verbeelding voor dit adres een maximum aantal van 2 woningen ingeschreven. Voorts is het bij nr. 13 toegestaan in een kleinschalige vorm activiteiten in sfeer van bed & breakfast en cursus- en tentoonstellingsactiviteiten uit te oefenen. Dit kan in de bestaande bebouwing, zowel binnen het bouwvlak van het wonen, als in de bijgebouwen op het erf. Nadrukkelijke voorwaarde is dat het parkeren op eigen terrein wordt opgelost.

Op het ten westen van de bebouwing gelegen onbebouwde deel van het perceel is binnen het aangegeven bouwvlak de bouw van maximaal twee woningen toegestaan. De twee nieuwe woningen, ontsluiten rechtstreeks op de Wioldrechtse Zeedijk.

#### 7. Beeldkwaliteit

Zowel in het Programma, als in het Masterplan is verwoord, dat de kwaliteit een nadrukkelijk uitgangspunt is. Daarbij behoren allerlei beelden, zowel in bestaande situaties, als in nieuw te ontwikkelen situaties.

Om die reden is het nodig geoordeeld de gewenste kwaliteitsbeelden te beschrijven in een beeldkwaliteitplan.

Het beeldkwaliteitplan is opgenomen als bijlage. Korthedshalve wordt daarnaar verwezen.

Via opname in de welstandsnota verkrijgt het beeldkwaliteitplan juridische betekenis als toetsingskader voor aanvragen om bouwvergunning. Voorts kan het worden gehanteerd bij het stellen van nadere eisen en het beoordelen bij verzoeken om ontheffing.

## 7. Beschrijving van het plan

### 1. Keuze planmethodiek

Het Masterplan gaat vrij ver in de uitwerking van het plangebied en levert daardoor de nodige gegevens voor het opstellen van het bestemmingsplan. In Dordrecht worden al enkele jaren bestemmingsplannen zo gemaakt dat vanaf de plankaart vrij direct afleesbaar is wat er is c.q. wat er gaat komen.

Uiteraard moet worden voorkomen dat in een plangebied dat nog wordt ontwikkeld te gedetailleerd wordt gewerkt en er daardoor eventuele wijzigingen in de bijvoorbeeld de markt, niet kunnen worden opgevangen.

In het onderhavige bestemmingsplan is gekozen voor helderheid over de opzet via het kaartbeeld en flexibiliteit in de regels om te kunnen inspelen op eventuele wijzigingen.

### 2. Bestemmingen

Onderstaand wordt aan de hand van een beschrijving van de bestemmingen nader op een groot gedeelte van de planinhoud ingegaan.

In de bestemmingsregels is in de doeleindenomschrijving aangegeven voor welke doeleinden de aangewezen gronden zijn bestemd. Daarna wordt in algemene zin aandacht besteed aan de inrichtingsregels, de bouwregels, de ontheffingen.

In de daarvoor in aanmerking komende bestemmingsregels is een relatie gelegd naar het eerder genoemde beeldkwaliteitplan.

#### **Wonen-1**

Aan het grootste deel van het plangebied wordt de bestemming "wonen-1" (W-1) gegeven.

Binnen de bestemming "wonen-1" zijn verschillende woningtypen toegestaan, echter de locaties waar uitsluitend vrijstaande woningen zijn toegestaan, zijn in de verbeelding nader aangeduid (bijvoorbeeld het zogenaamde bosgebied langs de Smitsweg).

Voor het overige zijn binnen de bestemming "wonen-1" zowel vrijstaande woningen, als twee onder een kap-woningen, als rijen woningen toegestaan.

Per bestemmingsvlak zijn maximum woningaantallen en bouwhoogten aangegeven.

Bij de vrijstaande woningen is bepaald dat maximaal 25 % van het woningaantal mag worden uitgevoerd als twee onder een kap-woning. Primair is dit percentage gekoppeld aan het betreffende bouwvlak. Burgemeester en wethouders kunnen echter ontheffing verlenen van de koppeling aan het bouwvlak en derhalve toestaan dat bijvoorbeeld een bouwvlak geheel met twee onder 1 kapwoningen wordt bebouwd, mits het genoemde percentage van 25 in totaliteit niet wordt overschreden.

Voor de vrijstaande- en twee onder een kap-woningen zijn aanvullende bouwregels opgenomen met als doel te bereiken dat er een zekere openheid/transparantie ontstaat: maximum bebouwingspercentage voor hoofdbebouwing per kavel, afstand tot zijdelingse perceelsgrens, maximum hoeveelheid en plaats bijgebouwen. Wanneer in de regels wordt gesproken over een afstand tot de bestemming "verkeer" worden daarmee ook bedoeld de hofjes die binnen de bestemming "wonen-1" kunnen worden gemaakt, met andere woorden ook daar de garages eerst op 10 afstand van de "straat". In de opgestelde kavelpaspoorten is dit eveneens aangegeven.

Van de gronden buiten het bouwvlak mag maximaal 30 % met een maximum van 50 m<sup>2</sup> worden bebouwd en overdekt. Die 30% wijkt af van de 50% die elders in Dordrecht vaker wordt gehanteerd en heeft te maken met de hoeveelheid hoofdbebouwing die wordt toegestaan, de omvang van kavels en de gewenste transparantie. De maximum oppervlakte van 50 m<sup>2</sup> is gelijk aan die elders in Dordrecht.

Voor de hoogte en diepte van aan/uitbouwen is als regel aansluiting gezocht bij de criteria voor vergunningvrije bouwwerken in de Woningwet per 1 januari 2003: 0.25 m boven de vloer van de eerste verdieping van de woning tot een maximum van 4 m of als de woning lager is tot dat



maximum; deze maatvoering is dan beperkt tot de eerste 2.50 m buiten het bouwvlak aan de achterkant van de woning, alsmede aan de zijkant van de woning.  
Buiten deze maat van 2.50 m geldt een maximale hoogte van 3 m met de mogelijkheid om via ontheffing een kap aan te brengen tot maximaal 3.5 m.

De planregel kent mogelijkheden van ontheffing zoals:

- een grotere oppervlakte voor aan- en bijgebouwen tot maximaal 75 m<sup>2</sup>, echter onder voorwaarde dat het maximum bebouwingspercentage van 30 niet wordt overschreden; op deze wijze kan er bij de grotere percelen iets meer worden toegestaan.
- een hogere bouwhoogte direct aan de achtergevel

De in andere bestemmingsplannen wel opgenomen ontheffingsmogelijkheid voor het aanbrengen van een kap op een aan- en bijgebouw is in dit plan achterwege gelaten, omdat het opgestelde Beeldkwaliteitplan dergelijke kappen niet toestaat.

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd in enkele situaties nadere eisen te stellen, waaronder de situering en/of kapvorm vanwege de afstemming op het Beeldkwaliteitplan. In het Beeldkwaliteitplan wordt bijvoorbeeld het zgn. kavelpaspoort aangehaald en daar zijn de "bouwvelden" van garages en andere bijgebouwen c.a. vermeld.  
De overige nadere eisen spreken voor zich.

## **Wonen-2**

De gronden ten zuiden van de hoogspanningsverbinding hebben de bestemming "wonen-2"(W-2). Het verschil met de bestemming "wonen-1" is vooral dat het gaat om vrijstaande woningen en dat daarbij de openheid/transparantie/zichtlijnen in acht moeten worden genomen.  
Per bestemmingsvlak zijn maximum woningaantallen en bouwhoogten aangegeven.  
Er is bepaald dat maximaal 25 % van het woningaantal mag worden uitgevoerd als twee onder een kap-woning. Bij deze bestemming is dit percentage gekoppeld aan het betreffende bouwvlak en in tegenstelling tot bij de bestemming "wonen-1" is hiervan geen ontheffing mogelijk.  
Voor het overige, zoals de bebouwing buiten het bouwvlak, geldt hetzelfde als bij "wonen-1".

Voorts kent deze bestemming enkele specifieke bepalingen in verband met de bebouwing langs de Wioldrechtse Zeedijk.

Bij de hoeve "Berkenhof", Wioldrechtse Zeedijk 13, wordt het toegestaan de bestaande opstallen te gebruiken voor bed en breakfast en voor cursus en tentoonstellingsactiviteiten. Om de kleinschaligheid te benadrukken is aan deze functies een maximum oppervlakte gebonden.  
Aangezien de bestaande erfbouw afwijkt van hetgeen binnen deze standaardregeling wordt toegestaan, is uitdrukkelijk bepaald dat hier de bestaande bebouwing zowel in oppervlakte, als in hoogte mag worden gehandhaafd.

## **Uit te werken wonen**

Voor het zogenaamde centrumgebied is de "uit te werken bestemming wonen" opgenomen. Het gaat hier om de mogelijkheid van gestapelde woningen en gebouwde parkeervoorzieningen. Het maximum aantal woningen en de bouwhoogten zijn in de verbeelding ingeschreven. Naast woningen zijn ook "maatschappelijke voorzieningen", "groen", "verkeer", "water" en nutsvoorzieningen toegestaan.

Voor de uit te werken deelgebieden zijn in de regels zogenaamde uitwerkings- en procedureregels opgenomen.

Hierin is ondermeer vermeld dat met de situering van woningen rekening dient te worden gehouden met de aanleg van en aansluiting van groen- en watergebieden op de bestaande killestructuur.

Nadrukkelijk is geregeld dat gebouwde parkeervoorzieningen zijn toegestaan onder zowel de woningen, als onder de te realiseren openbare ruimten, zoals straten, pleinen, groengebieden. Indien een parkeergarage bovengronds wordt gerealiseerd dient deze omgeven te worden door

een schil met woonfuncties, zodat vanaf de straat de parkeergarage niet zichtbaar is c.q. deze op een esthetisch goede manier wordt ingepast.

Bij het maken van een uitwerking worden de van hoofdbebouwing vrijblijvende delen van een bouwperceel aangeduid als erf, dan wel als tuin. De in deze regels daarvoor genoemde regeling is daarbij van overeenkomstige toepassing.

### **Tuin**

De bestemming "Tuin" is gelegd op delen van de woonpercelen, waar geen gebouwen mogen worden gebouwd. Het uitbreiden van woningen door middel van een aanbouw of het plaatsen van bijgebouwen is op deze gronden niet toegestaan. Wel mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd en mag ter plaatse van de oprit worden geparkeerd.

Deze gronden dienen vooral een groene uitstraling te krijgen.

De gronden met de bestemming "Tuin" binnen de zone van de hoogspanningsverbinding betreffen een achterkant situatie waar bijgebouwen mogen worden gebouwd tot maximaal 15 m<sup>2</sup> en 3,5 m hoog.

### **Verkeer**

De wegen binnen het plangebied zijn bestemd voor "verkeer". Ook de privé-parkeerterreinen in de zogenaamde hofjes hebben deze bestemming. Binnen deze bestemming is de aanleg van groen (denk aan de boombeplanting en de hagen) toegestaan.

In deze bestemming is met een nadere aanduiding ook de spoorweg Dordrecht – Breda opgenomen. De inhoud van de bestemming spreekt voor zich.

### **Groen**

Deze bestemming is gelegd op de daarvoor in aanmerking komende groengebieden.

Het is in de planregels toegestaan wegen voor autoverkeer ter ontsluiting van de zogenaamde woorden aan te leggen, voet- en fietspaden aan te leggen, watergangen te maken.

Ook de aanleg van geluidwerende voorzieningen is toegestaan binnen de bestemming "groen" en hetzelfde geldt voor de calamiteitenontsluiting langs het spoor.

### **Waterkering**

De Wioldrechtse Zeedijk heeft een functie als waterkering. De bestemming "waterkering" ligt binnen dit bestemmingsplan op de watergang langs de Wioldrechtse Zeedijk, een stukje "verkeer" en "spoorweg" en heeft vooral ten doel dat er bij het uitvoeren van (bouw)werkzaamheden overleg plaatsvindt met het waterschap.

### **Water**

De watergangen langs de Wioldrechtse Zeedijk zijn als zodanig bestemd.

Om enige flexibiliteit te hebben in de wijze van aanleg is het "te maken water" niet met de bestemming "water" opgenomen. Dat water wordt gerealiseerd binnen de bestemming groen. De suggesties zijn in de verbeelding aangegeven.

De inhoud van de regel spreekt voor zich.

### **Leidingen**

In het plangebied bevinden zich een bovengrondse 380 kV-hoogspanningsverbinding en ondergronds twee watertransportleidingen en een stikstofleiding. De ondergrondse leidingen liggen in een leidingenstrook.

Dergelijke leidingen moeten als zodanig bestemd worden.

Bij de 380 kV-leiding is vanwege de veiligheid binnen een afstand van 90 m vanuit het hart van de leiding geen woonbebouwing toegestaan.

Bij de ondergrondse leidingen is binnen de leidingenstrook geen woonbebouwing toegestaan en wordt ook daardoor voldaan aan de veiligheidsafstanden.

In de planregel van de leidingen is de standaardbepaling opgenomen, dat bebouwing c.a. ten behoeve van andere functies niet zijn toegestaan. Er kan ontheffing worden verleend indien en voor zover de bij de bescherming van de leiding betrokken belangen dit gedogen; hiertoe wordt vooraf de leidingbeheerder gehoord.

Binnen de strook van de hoogspanningsverbinding worden geluidwallen aangelegd en daarbij wordt de afstand tussen de leiding en "maaiveld" kleiner. Initiatiefnemer heeft hierover overleg gehad met leidingbeheerder Tennet.

Bij iedere bestemming zijn voorts ondermeer bouwregels en mogelijkheden van ontheffingen opgenomen.

De bouwregels en mogelijkheden van ontheffing voor de verschillende bestemmingen bevatten elementen die specifiek zijn gericht op het onderhavige gebied en een direct gevolg van het eerdergenoemde uitgangspunten voor dit bestemmingsplan.

Naast de hiervoor per bestemming geregelde ontheffingsbepalingen is ook de gebruikelijke algemene ontheffingsbepaling (voor bouwwerken van openbaar nut, verschuiven verschillende grenzen) opgenomen.

De overige regels in het plan, zoals algemene ontheffingsregels, gebruiksregels, overgangsregels, spreken over het algemeen voor zich. Aandacht wordt gevraagd voor de gebruiksregels waarin ondermeer een regeling voor de beroepsuitoefening aan huis (inclusief de vrije beroepen) is opgenomen. Doel van deze regeling is de bescherming van de woon- en leefsituatie ter plaatse. Naast een maximum percentage en oppervlakte en het feit dat de beroepsuitoefenaar ter plaatse dient te wonen, is bepaald dat activiteiten, die op voorhand geen overlast voor de woonomgeving veroorzaken, zonder meer zijn toegestaan. Indien de kans op overlast wel aanwezig is, dient een ontheffing te worden aangevraagd, zodat van geval tot geval een afweging kan worden gemaakt.

## 8. Milieu

In dit hoofdstuk worden de conclusies uit enkele belangrijke onderzoeken samengevat. De volledige rapporten worden in het kader van de procedure gelijktijdig met het bestemmingsplan ter visie gelegd.

### 1. Geluidhinder

Uit het akoestisch onderzoek dat voor het bestemmingsplan is uitgevoerd blijkt dat niet voor alle woningen voldaan kan worden aan de voorkeurswaarden voor wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï. Daarbij is rekening gehouden met een fors maatregelenpakket om de geluidsbelasting terug te dringen.

De geluidsbelasting is hoog vanwege met name de nabijgelegen rijks- en spoorwegen. Maatregelen die worden genomen zijn de aanleg van geluidswallen parallel aan de spoorweg, een geluidsscherm langs de spoorweg ter hoogte van de hoofdentree van de wijk en een geluidsscherm langs de N3. Verder wordt op planniveau een ruime afstand gehouden van de grote geluidsbronnen.

Voor de woningen waar, ondanks de bovenstaande maatregelen, de geluidsbelasting de voorkeurswaarde van de Wet geluidhinder overschrijdt, vraagt initiatiefnemer om de vaststelling van hogere waarden. De onderbouwing van dit verzoek is verwoord in de rapportage "Wilgenwende te Dordrecht – toetsing plan op bouwblokniveau" van DHV, juni 2009.

Het akoestisch onderzoek is gedetailleerd tot op bouwblokniveau. Daarmee is aangesloten op het detailniveau van het bestemmingsplan. Uiteindelijk moeten de hogere waarden kadastraal per woning worden geregistreerd. Bij de aanvraag om bouwvergunning moet worden beoordeeld:

- of wordt voldaan aan de vastgestelde hogere waarden;
- welke hogere waarde voor welke woning moet worden geregistreerd;
- of wordt voldaan aan de voorwaarden zoals gesteld in het Beleid hogere grenswaarden Wet geluidhinder gemeente Dordrecht.

De voorwaarden van het gemeentelijk beleid zijn gericht op het realiseren van een akoestisch aanvaardbaar klimaat in en om de woning. Concreet gaat het om:

- een geluidsluwe zijde;
- een geluidsluwe buitenruimte;
- de woningindeling en het gebruik van de woning;
- de afschermdende werking.

De uitwerking van en toelichting op deze maatregelen is verwoord in het gemeentelijk beleid.

In totaal wordt voor 210 woningen een hogere waarde aangevraagd. Voor een deel van de woningen is voor meerdere geluidsbronnen een hogere waarde nodig. In de onderstaande tabel zijn de aantallen woningen per geluidsbron opgenomen en is een onderverdeling gemaakt in geluidsklasse. De geluidsklasse "lawaaïig" is nergens aan de orde.

| bron                  | Aantal woningen waarvoor een hogere waarde nodig is | Zeer onrustig | onrustig |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|---------------|----------|
| spoor                 | 118                                                 | 47            | 71       |
| A16                   | 71                                                  | 0             | 71       |
| N3                    | 106                                                 | 5             | 101      |
| Hoofdontsluiting wijk | 118                                                 | 29            | 89       |

Tabel aantallen woningen hogere waarde per geluidsbron

Uit de tabel blijkt dat ondanks de maatregelen nog relatief veel woningen in de invloed van spoor- en rijkswegen liggen. De hogere waarden worden vaak bepaald door de hoogste bouwlaag. Bovenstaande aantallen zijn gebaseerd op drie bouwlagen. In een eerder onderzoek in opdracht van de marktpartij was rekening gehouden met twee bouwlagen. Dat leverde minder woningen op waarvoor een hogere waarde nodig is.

Bovenstaande aanpassingen leveren de volgende tabel op:

| bron                  | Aantal woningen waarvoor een hogere waarde nodig is | Zeers onrustig | onrustig |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|----------------|----------|
| spoor                 | 59                                                  | 23             | 36       |
| A16                   | 24                                                  | 0              | 24       |
| N3                    | 79                                                  | 0              | 79       |
| Hoofdontsluiting wijk | 123                                                 | 34             | 89       |

*Tabel aantallen woningen hogere waarde per geluidsbron na aanpassing bouwhoogte bouwblokken A, J, N, Q, R en S*

Een forse geluidsbron is de ontsluitingsweg door de wijk. Dit betreft een 50 km-weg. In plaats van klinkers wordt hier asfalt toegepast. Dat levert een lagere geluidsbelasting op.

### Consequenties

Een deel van de woningen in het plangebied wordt tot boven de voorkeursgrenswaarden belast met wegverkeers- en spoorweglawaaï. De geluidsbelasting is met behulp van forse maatregelen aanzienlijk gereduceerd. Bij de uitwerking (te toetsen bij de bouw aanvraag) moet voldaan worden aan de voorwaarden van het gemeentelijk beleid. Daarmee wordt ook voor de woningen waarvoor hogere waarden worden vastgesteld voorzien in een akoestisch aanvaardbare situatie.

Het ingediende verzoek om hogere grenswaarden heeft geleid tot een besluit van burgemeester en wethouders van 20 oktober 2009 waarbij hogere grenswaarden zijn vastgesteld. Dit besluit is opgenomen in bijlage 1, aansluitend aan het akoestisch onderzoek.

## 2. Externe veiligheid

Onderdeel van de ruimtelijke opgave is dat er bijzondere aandacht wordt besteed aan onder meer de externe veiligheidsaspecten. Dat betreft met name het transport van gevaarlijke stoffen over de N3 en het spoor omdat deze bronnen direct aan het plangebied grenzen. Conform het in Dordrecht vastgestelde Toetsingskader Externe Veiligheid wordt in deze paragraaf aandacht besteed aan plaatsgebonden risico, groepsrisico, zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffecten. Voor dat bij resteffecten conclusies worden getrokken wordt nog ingegaan op de door de provincie voorgeschreven CHAMP-benadering.

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de volgende risicobronnen:

- de Rondweg (N3), gelegen direct ten noorden van het plangebied (110m);
- de spoorweg Dordrecht - Lage Zwaluwe aan de westzijde van het plangebied (110 meter);
- een stikstofleiding aan de zuidzijde van het plangebied;
- het chemische bedrijf Dupont de Nemours (gelegen op ca. 8000 meter buiten het plangebied).
- In de toekomst is ten zuiden van de Wieldrechtse Zeedijk een aardgasleiding voorzien.

Ten behoeve van externe veiligheid zijn twee onderzoeken uitgevoerd:

- Analyse Externe Veiligheid Smitsweg-Dordrecht, Arcadis, 29 januari 2008, 141223/000676, aangevuld met een memo van Arcadis van 14 oktober 2008.
- Veiligheids Effect Rapportage (VER) Masterplan Smitsweglocatie risicoscan en meest veilige alternatief, Arcadis, 7 mei 2008, 110634/CE8/046/000084.

### Uitgangspunten

De jaarintensiteiten voor beladen bulktransporten op de N3 zijn weergegeven in tabel 1. Deze intensiteiten zijn in opdracht van het ministerie van V&W in de loop van 2006 bepaald.

| Hoofdcategorie      | Stof cat | Voorbeeldstof    | Totaal |
|---------------------|----------|------------------|--------|
| Brandbaar gas       | GF1      | Ethyleenoxide    | 395    |
|                     | GF2      | Butaan           | 933    |
|                     | GF3      | Propaan          | 6174   |
| Toxisch gas         | GT2      | Methylmercaptaan | 0      |
|                     | GT3      | Zwavel dioxide   | 279    |
|                     | GT5      | Chloor           | 34     |
| Brandbare vloeistof | LF1      | Heptaan          | 3338   |
|                     | LF2      | Pentaaan         | 3092   |
| Toxische vloeistof  | LT1      | Acrylnitril      | 181    |
|                     | LT2      | Propylamine      | 218    |
|                     | LT3      | Acroleïne        | 0      |

*Tabel1: transportcijfers N3 (2006)*

Voor de risicoberekeningen is uitgegaan van de locatiespecifieke uitstromingsfrequentie voor de N3. Dit betreft de kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen op de N3.

In tabel 2 zijn de reserveringscijfers weergegeven voor het spoor in het jaar 2020, afkomstig uit de beleidsvrije marktprognoses van het rijk. Deze cijfers worden ook gebruikt voor het opstellen van het basisnet vervoer gevaarlijke stoffen per spoor.

| Stofcategorie                    | Aantal wagons per jaar |
|----------------------------------|------------------------|
| Brandbaren gassen (A)            | 13.780                 |
| Toxische gassen (B)              | 10.620                 |
| Zeer brandbare vloeistoffen (C3) | 18.840                 |
| Toxische vloeistoffen (D3)       | 7.210                  |
| Zeer toxische vloeistoffen (D4)  | 1.440                  |

*Tabel2: prognose 2020 vervoer gevaarlijke stoffen baanvak Dordrecht-Roosendaal*

Voor de risicoberekeningen is uitgegaan van de landelijke gemiddelde ongevalskans. Voor de kans op een warme en koude BLEVE met brandbaar gas wordt aangesloten bij de standaardwaarden uit het risicoberekeningsprogramma.

De stikstofleiding aan de zuidzijde van het plangebied is van het bedrijf Air Liquide. Momenteel wordt door Air Liquide een effectafstand van 15 meter gehanteerd. De geplande bebouwing blijft buiten deze afstand. De stikstofleiding wordt in het vervolg van deze paragraaf buiten beschouwing gelaten.

Voor de geplande aardgasleiding ten zuiden van het plangebied is onderzoek gedaan door de Gasunie (Kwantitatieve risicotoetsing Tracé Wijngaarden – Ossendrecht, Gasunie, 21-11-2007, DET 2007.R.0318). In dat onderzoek is rekening gehouden met de ontwikkeling van de Smitsweglocatie, waarbij is uitgegaan van een dichtheid van 45 bewoners per hectare. Op grond van de huidige regelgeving geldt een bebouwingsafstand van 50 meter indien sprake is van een gebied waar relatief veel mensen aanwezig zijn. De beoogde planontwikkeling voldoet hier ruimschoots aan.

Het plaatsgebonden risico is ter plaatse van de leiding lager berekend dan de norm van 10<sup>-6</sup> per jaar. Voor het groepsrisico kan geen FN-curve worden gepresenteerd, omdat het maximaal mogelijke aantal berekende slachtoffers lager is dan tien. De geplande aardgasleiding wordt in het vervolg van deze paragraaf buiten beschouwing gelaten.



Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van Dupont, maar buiten de 10-8 contour van het plaatsgebonden risico. Het toevoegen van bevolkingsaantallen heeft op basis hiervan geen invloed op de bestaande groepsrisico-overschrijding vanwege Dupont. Dupont wordt in het vervolg van deze paragraaf buiten beschouwing gelaten.

Voor wat betreft de omgevingskenmerken is uitgegaan van het Masterplan, met bebouwingsvrije zones langs N3 en spoor van 110 meter en maximaal 675 woningen. Voor de reeds bebouwde omgeving van het plangebied worden de gegevens uit het rapport "Risico's wegtransport gevaarlijke stoffen N3 Dordrecht" gehanteerd.

#### **Plaatsgebonden risico**

Het plaatsgebonden risico vanwege de N3 is weergegeven in tabel 3.

| Contour | Afstand tot as weg (m) |
|---------|------------------------|
| 10-6    | 42                     |
| 10-7    | 128                    |
| 10-8    | 221                    |

*Tabel 3: PR-contouren N3 op basis van prognose 2020*

Het plaatsgebonden risico vanwege het spoor is weergegeven in tabel 4

| Contour | Afstand tot as weg (m) |
|---------|------------------------|
| 10-6    | 14                     |
| 10-7    | 210                    |
| 10-8    | 295                    |

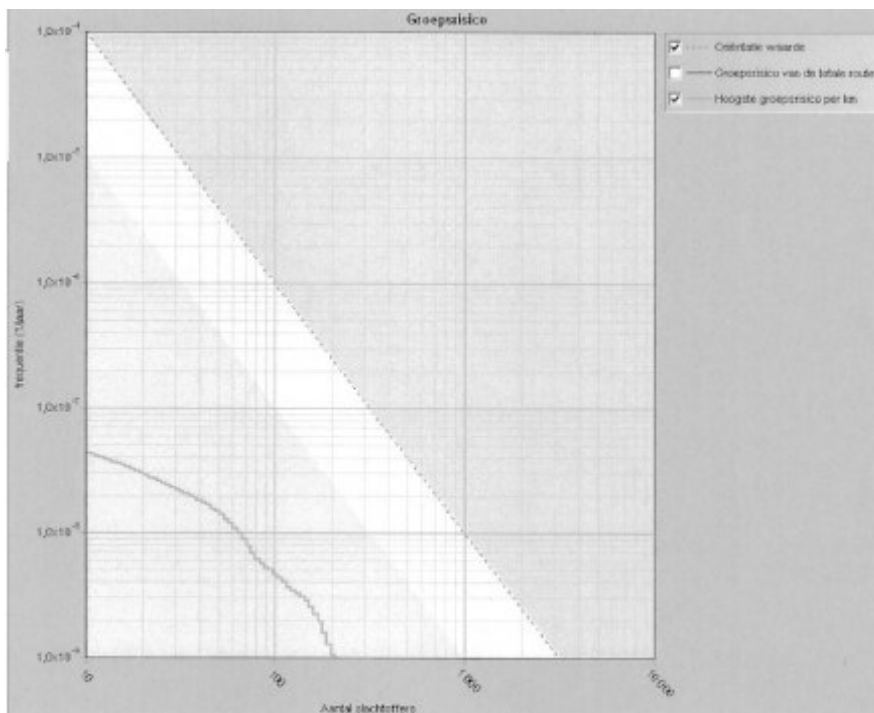
*Tabel 4: PR-contouren spoor op basis van prognose 2020*

Op grond van bovenstaande gegevens is de conclusie dat de geplande bebouwing, op 110 meter van N3 en spoor, ruim buiten de 10-6 contouren ligt. Daarmee wordt voldaan aan de norm voor het plaatsgebonden risico.

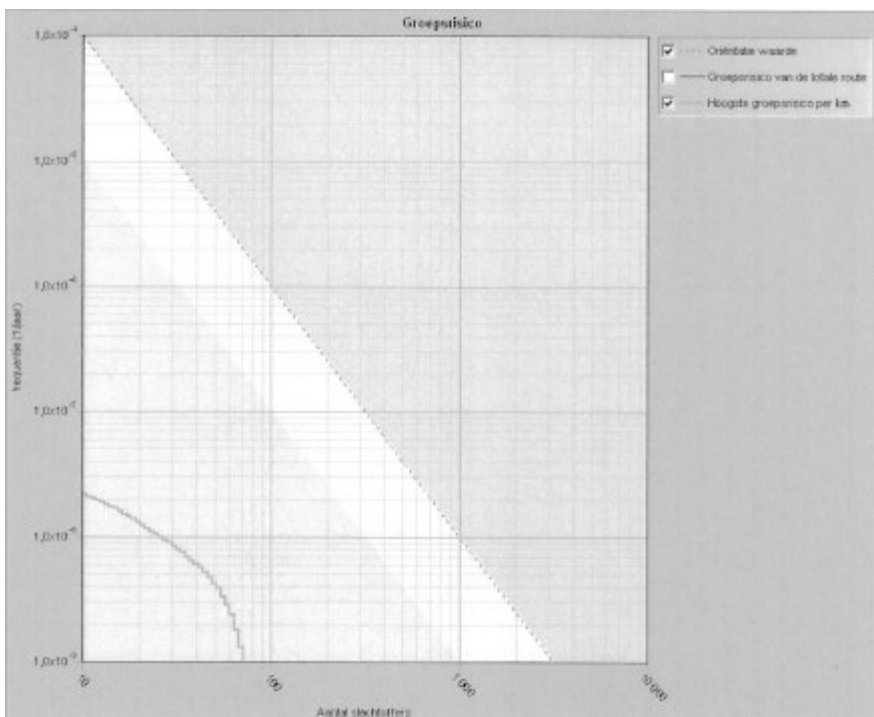
Met een bebouwingsafstand van 110 meter tot spoor en N3 wordt ook voldoende ruimte gereserveerd voor afspraken over een toekomstig basisnet voor spoor en weg.

#### **Groepsrisico**

Het groepsrisico vanwege de N3 is weergegeven in de onderstaande groepsrisicocurven, in een variant met en zonder de invulling van het plangebied Amstelveen.



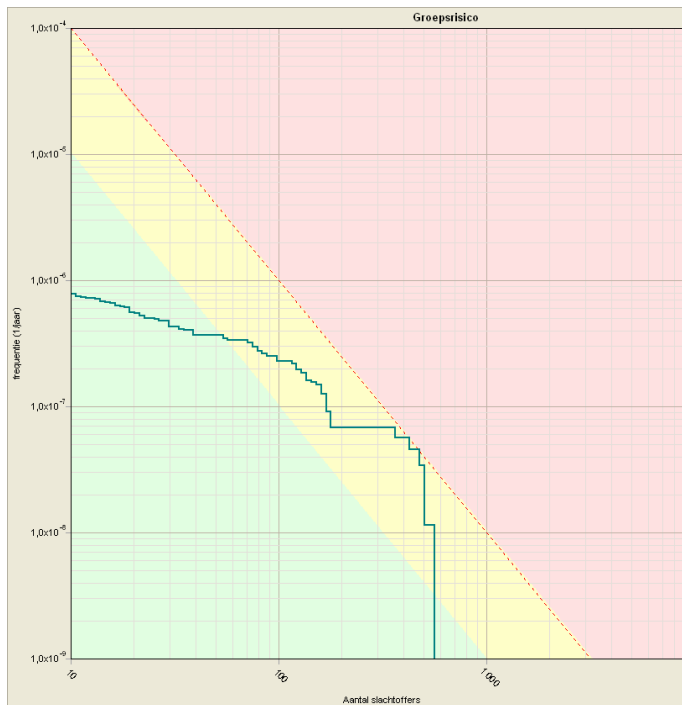
*Figuur1: groepsrisico N3 inclusief Smitsweg en Amstelveen*



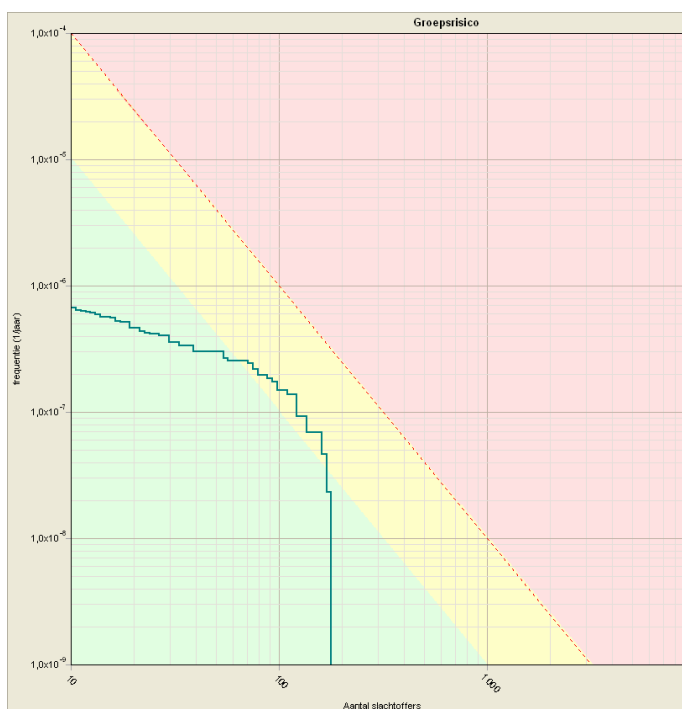
*Figuur2: groepsrisico N3 inclusief Smitsweg en exclusief Amstelveen*

Uit beide figuren blijkt dat ondanks de toename van de bevolkingsdichtheid het groepsrisico meer dan een factor 100 onder de oriëntatiewaarde blijft. Zonder Amstelveen blijft het groepsrisico meer dan een factor 1000 onder de oriëntatiewaarde.

Het groepsrisico vanwege het spoor is weergegeven in de onderstaande groepsrisicocurven, in een variant met en zonder de invulling van het plangebied Amstelveen



*Figuur3: groepsrisico spoor inclusief Smitsweg en Amstelveen*



*Figuur4: groepsrisico spoor inclusief Smitsweg en exclusief Amstelveen*

Uit figuur 3 blijkt dat met de toename van de bevolkingsdichtheid vanwege realisatie van zowel Amstelveen en Smitsweg het groepsrisico toeneemt tot aan de oriëntatiewaarde. Uit figuur 4 blijkt echter dat de bijdrage aan het groepsrisico van de Smitsweglocatie gering is ten opzichte van de bijdrage van Amstelveen. Zonder Amstelveen blijft het groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde.

Belangrijk in deze uitkomst is de ruime afstand die wordt gehouden tot spoor en N3. Mede op basis van externe veiligheidsredenen is er voor gekozen een ruime afstand tot het spoor en de N3 te hanteren, 110 meter van zowel spoor als N3. Het aantal appartementen in de eerste lijn bebouwing is beperkt. De meest intensieve bebouwing, het grootste appartementencomplex, is geprojecteerd op meer dan 200 meter afstand van spoor en N3.

In de berekeningen is geen rekening gehouden met de aarden wal, die langs een groot deel van het traject tussen spoor en plangebied wordt aangelegd. Deze maatregel heeft een gunstige invloed op de effecten bij een zwaar ongeval.

Op grond van bovenstaande gegevens is de conclusie dat het groepsrisico toeneemt. De bijdrage vanwege de Smitsweg-ontwikkeling is echter gering en het totaal aan groepsrisico rondom het betreffende baanvaak van de spoorlijn (meest bepalend) overschrijdt de oriëntatiewaarde niet. In de opzet van de planontwikkeling is in belangrijke mate voldaan aan de belangrijkste voorwaarde om (ruim) afstand te houden tot de risicobronnen.

De toename van het groepsrisico betekent dat rekening moet worden gehouden met dergelijke zware ongevallen waarbij veel slachtoffers kunnen vallen. De ongevallen waarmee voor dit plangebied met name rekening moet worden gehouden zijn ongevallen op het spoor met brandbare gassen, een zogenaamde koude of warme BLEVE (gasexplosie), of met toxische gassen. Om deze reden worden, overeenkomstig het Toetsingskader Externe Veiligheid, maatregelen getroffen gericht op zelfredzaamheid en beheersbaarheid.

#### **Zelfredzaamheid**

Naast bovenstaande maatregelen in de stedenbouwkundige opzet worden de volgende maatregelen getroffen ter verhoging van de zelfredzaamheid:

- Mogelijkheden tot zelfredzaamheid van bewoners door vluchtroutes die niet onder de N3 door of langs het spoor leiden (route via Smitsweg en Wieldrechtse Zeedijk).
- Oriëntatie van woningen zo veel mogelijk dat woonvertrekken van de weg (N3) af gericht zijn (en beperkt glas aan de wegzijde).
- Seniorenwoningen en/of appartementen op meer dan 200 meter van de transportassen. Door de lagere zelfredzaamheid van deze groep is er voor gekozen de woningen op ruimte afstand van de transportassen te plaatsen.
- Ontsluiting via de westzijde naar de Copernicusweg.
- Afsluitbare ventilatie in de woningen.
- Risicocommunicatie voor de toekomstige bewoners.

#### **Beheersbaarheid**

Daarnaast worden de volgende maatregelen getroffen ter verhoging van de beheersbaarheid van mogelijke ongevallen.

- Toegang voor hulpdiensten via de ontsluitingsweg aan noordwestzijde van het plangebied.
- Toegang voor hulpdiensten via de zuidzijde en de oostzijde van het gebied (via de Smitsweg en de Wieldrechtse Zeedijk).
- 15 meter brede strook langs spoor te gebruiken (tussen ontsluitingsweg en Wieldrechtse Zeedijk) voor noodweg voor hulpdiensten die aan noord- en zuidzijde ontsloten kan worden.
- Aanwezigheid van bluswater in de sloot tussen spoor en geluidswal.
- Primair bluswater in de woongebieden.

#### **CHAMP**

De provinciale CHAMP-benadering wordt gebruikt ten behoeve van de motivatieplicht bij een toename van het groepsrisico. Er bestaat een overlap met het gemeentelijk Toetsingskader Externe Veiligheid. CHAMP staat voor Communicatie, Horizon, Anticipatie, Motivatie en Preparatie.

Risicocommunicatie is opgenomen als te treffen maatregel in het kader van zelfredzaamheid. Waar mogelijk wordt hierbij aangesloten op gemeentebrede communicatie over externe veiligheid.

Onder de term horizon dient vooruit te worden gekeken. Bij de uitgevoerde risico-analyse is gerekend met de gebruikelijke prognoses gericht op 2020. Bij de behandeling van het plaatsgebonden risico is al geconstateerd dat met een bebouwingsafstand van 110 meter tot spoor en N3 voldoende ruimte gereserveerd wordt voor afspraken over een toekomstig basisnet voor spoor en weg. Verder is bij de risico-analyse rekening gehouden met andere relevante ruimtelijke ontwikkelingen, in dit geval de realisatie van Amstelwijk.

Anticipatie betreft de voorbereiding op mogelijke zware ongevallen om de effecten daarvan te beperken. Hiervoor wordt verwezen naar de maatregelen zoals die hierboven genoemd zijn onder zelfredzaamheid en beheersbaarheid.

Met motivatie wordt bedoeld de beantwoording van de vraag waarom de toename van het groepsrisico nodig is. In dit geval betreft het de realisatie van een woningbouwlocatie, onderdeel van in 1997 door de gemeenteraad aangewezen potentiële woningbouwlocaties. In het Streekplan Zuid-Holland Zuid (mei 2000) valt het plangebied binnen de zogenaamde verstedelijkingscontour. Binnen die contour is er prioriteit voor inbreidings- en verdichtingslocaties. In het Stadsplan Dordrecht 2000 is de locatie geschikt geacht voor de ontwikkelingen van een stedelijk knooppunt met stedelijke functies als kantoren, bedrijvigheid, voorzieningen en woningen. De knooppuntontwikkeling bleek in de jaren daarna niet reëel. In 2004 heeft het college vervolgens opdracht gegeven voor het opstellen van een programma gericht op woningbouw. In de Structuurvisie 2020 is de locatie opgenomen als een woonlocatie. Op grond van de regionaal vastgestelde Woonvisie en het daarvan afgeleide jaarplan 2008 is de locatie Smitsweg opgenomen met een aantal van 600 woningen voor na 2010. In het planontwerp is in belangrijke mate rekening gehouden met het aspect van externe veiligheid. Zo zijn binnen 110 meter afstand van N3 en spoor bebouwingmogelijkheden uitgesloten. Verder zijn de hoogste bevolkingsdichtheden, gekoppeld aan de grootste appartementencomplexen (inclusief beoogde seniorenwoningen), geprojecteerd op meer dan 200 meter afstand van zowel spoor als N3.

In het kader van preparatie is in 2002 het gemeentelijk rampenplan geactualiseerd. In dit rampenplan is aandacht voor onder meer waarschuwing, voorlichting, opvang en verzorging, een registratie- en inlichtingenbureau, operationele ondersteuning en nazorg.

### **Resteffecten**

Op grond van het bovenstaande is de conclusie:

- dat geen bebouwing is voorzien binnen de contouren van het plaatsgebonden risico;
- dat een ruime zone langs spoor en N3 wordt vrijgehouden van bebouwing;
- dat sprake is van een toename van het groepsrisico, maar dat, met alle ontwikkelingen meegerekend, de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden;
- dat in de opzet van de planontwikkeling in belangrijke mate is voldaan aan de belangrijkste voorwaarde om (ruim) afstand te houden tot de risicobronnen;
- dat op basis van de uitgevoerde veiligheids effect rapportage aanvullend maatregelen worden genomen gericht op zelfredzaamheid en beheersbaarheid;
- dat ondanks alle bovenstaande maatregelen de kans op een zwaar ongeval waarbij veel slachtoffers vallen aanwezig blijft;
- dat de gemeente de beoogde planontwikkeling beoordeeld op de aspecten van externe veiligheid inclusief alle te treffen maatregelen en het resterend risico aanvaardbaar vindt.

### **Plankaart en planregels**

Uit de plankaart en planregels valt af te leiden:

- Geen bebouwing mogelijk binnen 110 meter van weg(as) en spoor(as). Alleen bij het meest noordelijk bouwvlak is dit enkele meters minder.
- Afstand grootste appartementencomplexen van meer dan 200 meter.
- Afstand tot stikstofleiding van minimaal 15 meter.

- Aanleg geluidswallgeluidwerende voorzieningen.
- Vluchtroutes Smitsweg (gericht op de fiets)
- Ontsluiting richting Copernicusweg, tevens toegang hulpdiensten tot spoor.
- Toegang hulpdiensten via Smitsweg
- 15 meter brede strook langs spoor te gebruiken voor noodweg voor hulpdiensten.

### 3. Luchtkwaliteit

De gemeente dient de planontwikkeling conform de Wet luchtkwaliteit te toetsen aan de geldende grenswaarden.

Er is onderzoek gedaan naar de luchtkwaliteit. (*Herziening toets Besluit Luchtkwaliteit woningbouwlocatie Smitsweg Goudappel Coffeng (oktober 2006 en actualisering oktober 2008)*). Het onderzoek heeft betrekking op de voor luchtkwaliteit maatgevende wegen, namelijk de N3 in combinatie met de nieuwe ontsluitingsweg die aansluit op de Copernicusweg.

Om de luchtkwaliteit in het gebied te bepalen zijn in het onderzoek de berekeningen uitgevoerd met het CARII-model versie 7.0.1

\* Zwaveldioxide, lood, koolstofmonoxide en benzeen

In Nederland worden nu en in de toekomst de grenswaarden voor deze stoffen praktisch nooit overschreden.

Dit blijkt ook uit de uitgevoerde berekeningen voor de ruimtelijke ontwikkelingen op de locatie Smitsweg. Daarom is er in het uitgevoerde onderzoek geen verdere aandacht aan besteed.

\* Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>)

Uit de berekeningen met betrekking tot NO<sub>2</sub> blijkt dat zich wel overschrijdingen van de grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie van NO<sub>2</sub> voordoen en zullen voordoen. Het blijkt echter dat de planbijdrage niet groter is dan 0,4 µg/m<sup>3</sup>.

Daarmee gaat het hier om een NIBM project.

\* Jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM<sub>10</sub>)

De grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie voor PM<sub>10</sub> wordt zowel in de huidige als toekomstige situaties niet overschreden.

\* 24-uurgemiddelde concentratie PM<sub>10</sub>

De 24-uurgemiddelde concentratie van PM<sub>10</sub> is in geen van de situaties boven de norm. De norm bedraagt maximaal 35 dagen per jaar overschrijding.

Uit het onderzoek blijkt dat de planontwikkeling voldoet aan artikel 5.16 lid 1 onder c van de Wet milieubeheer.

### 4. Elektromagnetische velden

Door het plangebied loopt een 380 kV-hoogspanningslijn. Op grond van het door het Drechtstedenbestuur vastgestelde beleid en overeenkomstig de door het ministerie van VROM uitgegeven richtlijn wordt rondom de hoogspanningslijn een magneetveldzone tot 0,4 microtesla vrijgehouden van functies waarbij kinderen langdurig verblijven.

In het rapport Specifieke magneetveldzone 380 kV-hoogspanningslijn Maasvlakte-Crayestein (KEMA, 2 mei 2006, 30660007-TDC 06-56201B) is deze zone voor het plangebied berekend. De specifieke magneetveldzone is berekend op 120 en 115 meter.

Op basis van een verkenning naar maatregelen om de magneetveldzone te verkleinen is onderzoek gedaan naar de effecten bij het aanpassen van de klokgetallen van de hoogspanningslijn. Dit betreft het aanpassen van de fasen van de verschillende draden van de hoogspanningslijn in de laatste velden voor de tussenstations door de draden op een andere locatie in de mast te positioneren. Dit is gerapporteerd in de Berekening specifieke magneetveldzone na aanpassing van de klokgetallen van de hoogspanningslijn Maasvlakte-Crayestein (KEMA, 2 mei 2006, 30660007-TDC 06-57669A). Met deze maatregel is de

specifieke magneetveldzone terug te brengen tot 90 meter vanuit het midden van de hoogspanningslijn gerekend.

Over de maatregel tot aanpassing van de klokgetallen is met de ontwikkelaar afgesproken dat de ontwikkelaar verantwoordelijk is voor de realisatie van deze maatregelen en de kosten daarvan. In dit bestemmingsplan is uitgegaan van realisatie van de maatregel. Er wordt een zone van 90 meter vanuit het midden van de hoogspanningslijn vrijgehouden van bebouwing.

Medebestemming voor groen, tuin, verkeer en water zijn wel mogelijk. De motivatie hiervoor is dat de verblijftijd van kinderen in gebieden met deze functies korter is vergeleken met de verblijftijd in een woning.

Op grond van het bovenstaande is de conclusie dat conform de richtlijn van VROM rekening gehouden wordt met het vrijhouden van de 0,4 microteslazonen voor functies waarbij kinderen langdurig verblijven.

### **Plankaart en planregels**

Uit de plankaart valt af te leiden dat geen bebouwing is toegestaan in een zone van 90 meter vanuit het midden van de hoogspanningslijn.

## **5. Flora en fauna**

Onderdeel van de ruimtelijke opgave is het maken van een plan dat voorziet in een groene woonkwaliteit en waarbij bijzondere aandacht wordt besteed aan onder meer een duurzame landschappelijke uitwerking.

Het plangebied is onderdeel van de Stedelijke Ecologische Structuur (SES), een 'ecologisch netwerk' van diverse natuurelementen.

Het doel is landschapsecologische kwaliteiten en natuurwaarden in zowel het stedelijk gebied als het buitengebied veilig te stellen en te ontwikkelen. Het vastgesteld plusmodel van de SES zet in op versterking van de Amstelveenzone. Dat geeft de volgende opgave voor het plangebied:

- een verbindingszone met bosstructuur langs de Smitsweg;
- versterking van de bosstructuur Wittensteinpark;
- een noordelijke verbindingszone ten behoeve van de stedelijke ecologische structuur;
- hooilandstructuur langs de Wieldrechtsezeedijk.

Ten behoeve van de planopgave en de uitwerking van ecologische maatregelen zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Flora- en fauna-onderzoek in het herinrichtingsgebied Smitsweg te Dordrecht in het kader van de natuurwetgeving, NWC, W120, juni 2006;
- Flora- en fauna-onderzoek in de zuidelijke uitbreiding van het herinrichtingsgebied Smitsweg te Dordrecht in het kader van de natuurwetgeving, NWC, W120b, september 2006;
- Ecologische onderbouwing herinrichtingsgebied Smitsweg, NWC, W120a, juni 2006;
- Ecologische onderbouwing zuidelijke uitbreiding plan Smitsweg, NMC, W120c, september 2006.

In het plangebied komt een groot aantal soorten planten en dieren voor. Voor deze soorten zijn met name de Oostkil, de watergangen, het Wittensteinpark, het Rustenburgpark, de dijken en de bermen langs de Smitsweg belangrijk. De planvorming in het herinrichtingsgebied zal, mits de druk op de parken niet toeneemt, geen nadelige gevolgen hebben op de omgeving.

De beoogde planontwikkeling heeft wel een negatief effect op de in het plangebied zelf aanwezige flora- en fauna. Dit vanwege het verdwijnen van leefgebied. Daar staat tegenover dat de planontwikkeling wordt aangegrepen om een groot aantal maatregelen te nemen die helpen om de in de SES beoogde bos- hooiland- en waterstructuren te realiseren.

De volgende maatregelen zijn daarbij voorzien:



- Oostelijke noord-zuidverbinding langs de Smitsweg, gericht op de doelsoort Bunzing en met een minimale breedte van 22,5 meter vanaf de berm van de Smitsweg;
- de groengebieden naast het Wittensteinpark en het Rustenburgpark worden benut voor het versterken van deze bosstructuren;
- de taluds van de Wioldrechtse Zeedijk en de geluidwal worden benut voor het realiseren van een hooilandstructuur;
- bomenlanen in noord-zuidrichting tot de N3 ten behoeve van vleermuisroutes;
- de volgende faunapassages: onderdoorgang N3 (noord-zuid), passage ontsluitingsweg/Kilweg (noord-zuid), fietsoversteken ecologische verbindingszone langs de Smitsweg (oost-west), passages ontsluitingsweg ten noorden van N3 (oost-west), vleermuispassages N3 richting Kiltunnel en ter hoogte van Kiltunnel zelf, vleermuispassage parallel aan ontsluitingsweg ten noorden van N3;
- een nieuw stelsel van watergangen, aangesloten op de Oostkil en zoveel mogelijk inricht met een natuurlijke oever.

Van de waargenomen soorten zijn de meeste via de Flora- en faunawet beschermd en staan er enkele op de Rode Lijst. Voor het merendeel van de aangetroffen beschermde soorten geldt er in het geval van het overtreden van de verbodsbepalingen uit artikel 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling. Voor een aantal soorten geldt dit echter niet. Zo geldt voor de kleine modderkruiper dat er ofwel via een gedragscode gewerkt moet worden ofwel een ontheffing aangevraagd moet worden als de huidige watergangen verdwijnen of aangetast worden. Daarbij moeten bovendien mitigerende maatregelen genomen worden. Ook voor de gewone dwergvleermuis moet een ontheffing aangevraagd worden (vernietigen van belangrijk jachtgebied). Wat de vogels betreft geldt dat werkzaamheden niet in het broedseizoen plaats mogen vinden. Tenslotte hoeft voor de overige vleermuissoorten geen ontheffing aangevraagd te worden omdat er geen verbodsbepalingen overtreden worden.

Het is aan te raden in de te realiseren gebouwen en woningen voorzieningen te treffen voor vleermuizen en vogels (gierzwaluw, huiszwaluw en huismus).

Ten aanzien van het beheer van groenelementen en -voorzieningen wordt aanbevolen zogenaamd ecologisch (natuurvriendelijk) beheer toe te passen. Dit biedt voor de meeste flora- en faunasoorten de beste mogelijkheden en maakt dat het gebied een goede overgang naar andere leefgebieden (kernegebieden) vormt. Bij de inrichting en de localisering van groenvoorzieningen en ecologische elementen moet zoveel mogelijk rekening gehouden worden met specifieke eisen die de in het gebied voorkomende soorten aan dergelijke elementen stellen. Een voorzet daarvoor wordt gegeven in de rapporten van het NWC.

Op grond van het bovenstaande is de conclusie:

- dat op grond van bovenstaande maatregelen de beoogde planontwikkeling in belangrijke mate bijdraagt aan het realiseren van de structuren voor bos, hooiland en water en de verbindingzones zoals die in de SES zijn vastgesteld;
- dat de planontwikkeling voorziet in veel ruimte voor een groene en ecologische invulling;

Op de volgende bladzijde is het kaartje met de te nemen maatregelen, zoals opgenomen in het Masterplan, weergegeven.

#### Natuurbeschermingswet 1998

Naar aanleiding van een ontvangen zienswijze is door het Natuur Wetenschappelijk Centrum aanvullend onderzoek verricht. Het rapport d.d. september 2009 eindigt met de volgende conclusie: Uit het bovenstaande volgt dat de planontwikkeling met betrekking tot de Smitsweg zeker geen nadelig effect heeft op de kwalificerende soorten en –habitats in het Natura 2000 gebied “De Biesbosch”. Het betreft een voormalig intensief beheerd akkerbouwgebied ingeklemd tussen de stadsrand van Dordrecht en drukke verkeersaders (spoorlijn, N3, A16). Een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 is derhalve niet nodig.

## ECOLOGIE

verbindingen en stapstenen (bos- en hooiland)



## 6. Bodemkwaliteit

De marktpartijen hebben bij het verwerven van hun positie verkennend bodemonderzoek laten uitvoeren. Op grond van die onderzoek kan worden gesteld, dat er plaatselijk in de bovengrond sprake is van lichte verontreinigingen met koper en kwik, mogelijk mede veroorzaakt door het agrarisch gebruik van de gronden (bemesting en gewasbeschermings- middelen).

In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Het grondwater is plaatselijk met een of meer van de volgende parameters licht verontreinigd: arseen, chroom, nikkel, zink, benzeen, ethylbenzeen, toluen en xyleen.

De aangetroffen licht verhoogde concentraties, die zich op enkele plaatsen manifesteren, vormen geen beperkingen ten aanzien van het toekomstig gebruik.

## 7. Gezondheids Effect Studie

Het GES is een instrument dat door de GGD wordt gebruikt met als doel de milieukwaliteit inzichtelijk te maken in relatie tot mogelijke gezondheidseffecten. Door de GES parallel aan de planvorming uit te voeren levert dat extra aanknopingspunten voor verbetermogelijkheden in de uitwerking van het plan.

Sterk samengevat zijn de belangrijkste uitkomsten van de SES:

- De luchtkwaliteit in het plangebied scoort matig tot onvoldoende (het achtergrondgehalte en de bijdrage van A16 en N3 zijn hierin bepalend).
- De geluidsbelasting levert, ondanks alle maatregelen, voor een deel van de woningen, met name aan de west- e noordrand, een matige tot onvoldoende score.
- Het hele gebied ligt binnen de invloedssfeer van externe veiligheid; een klein deel van de woningen ligt binnen de invloedssfeer van de hoogspanningslijn.

De aanbevelingen die de GGD daarbij doet zijn de volgende:

- Luchtkwaliteit: afstand houden, minimaal 100 meter, bij voorkeur 300 meter tot N3 en A16. Voor de A16 voldoet het plan aan de 300 meter, de afstand tot de N3 is minimaal 110 meter. De GGD doet de aanbeveling om bij de invulling van de groenzone langs de N3 rekening te houden met de mogelijke bijdrage van dat groen aan het verbeteren van de luchtkwaliteit.
- Geluid: geluidsschermen plaatsen langs het spoor bij de openingen in de geluidswal (of de geluidswal ter plaatse van de hoogspanningslijn doortrekken). De geluidsschermen langs het spoor zijn onderdeel van de planontwikkeling.
- Geluid: waar voorkeursgrenswaarden worden overschreden aanvullende maatregelen nemen. Dit is in lijn met de maatregelen op basis van het gemeentelijk beleid voor hogere waarden. Een aandachtspunt dat de GGD hier nog wel bij stelt is dat er bij die maatregelen aandacht blijft voor voldoende ventilatiemogelijkheden, lichtinval en uitzicht.
- Externe veiligheid: rekening houden met de aspecten zelfredzaamheid en beheersbaarheid. De genoemde maatregelen staan genoemd in de toelichting op externe veiligheid.
- Hoogspanningslijn: de GGD adviseert om toekomstige bewoners actief te informeren over de invloed van de hoogspanningslijn.

Tot slot adviseert de GGD om toekomstige bewoners actief over de bevindingen van de GES en de getroffen maatregelen te informeren. Wat betreft communicatie over externe veiligheid is dat een taak van de gemeente. Voor het overige is dit met name een taak van de ontwikkelaar.

Op grond van het bovenstaande is de conclusie:

- dat het plangebied op een aantal milieu-onderdelen voor delen matig tot onvoldoende scoort op grond van de GES-systematiek;
- dat in het stedenbouwkundig ontwerp terdege met deze zaken rekening is gehouden;
- dat vrijwel alle aanbevelingen van de GGD zijn overgenomen;
- dat veel maatregelen worden genomen ten behoeve van de leefbaarheid van de toekomstige woonwijk.

## 9. Watertoets

### 1. Beleidslijn Grote Rivieren

Doordat het plangebied niet is gelegen aan een rivier behoeft geen rekening te worden gehouden met dit rijksbeleid.

### 2. Waterkeringen

De aan de zuidzijde en buiten het plangebied gelegen Wieldrechtse Zeedijk is een secundaire waterkering. Deze waterkering heeft een primaire beschermingszone (kernzone) en voor zover in het onderhavige plangebied gelegen, is daarmee rekening gehouden.

### 3. Stedelijk Waterplan

De gemeente Dordrecht en het Waterschap de Hollandse Delta hebben gezamenlijk besloten voor Dordrecht een stedelijk waterplan op te stellen.

Het stedelijk waterplan gaat over het oppervlaktewater.

Het opstellen van het plan is opgedeeld in drie fasen: verkenningen (rapport oktober 2001), visievorming (rapport juni 2002) en de maatregelen (rapport september 2003).

Inmiddels is een start gemaakt met het opstellen van het Stedelijk Waterplan 2.

Het Stedelijk Waterplan zet in op ontwikkeling van de waterstructuur in het stedelijk gebied, als onderdeel van de identiteit van de deelgebieden, waarbij voor de smitsweglocatie als watertypering killen toepasbaar zijn. Deze moeten worden aangesloten op de killen in de deelgebieden Dordtse Kil en Dordtsche Hout.

In het Stedelijk Waterplan is aangegeven dat de Smitsweglocatie dient te voorzien in de eigen bergingsbehoefte voor oppervlaktewater. Het bestaande wateroppervlak moet daarbij worden vergroot naar minimaal 7%.

Oevers dienen zoveel mogelijk te worden ingericht als natuurlijke oever conform het Stedelijk Waterplan, indien het profiel dit toelaat, anders gebruik maken van glasvezelcement-beschoeiing. Dakvlakken en verharding dienen zoveel mogelijk aangesloten te worden op het schoonwaterriool. Het hemelwater dient zo mogelijk vertraagd afgevoerd te worden naar het oppervlaktewater, bij voorkeur door middel van infiltratie.

### 4. Veiligheid tegen Inundatie en wateroverlast

Waterschap Hollandse Delta is belast met de zorg voor de veiligheid tegen overstromingen van het beheersgebied en beheert daartoe de waterkeringen. Het algemene uitgangspunt hierbij is dat een waterkering veilig dient te zijn en veilig dient te blijven. Ruimtelijke ontwikkelingen dienen dan ook zodanig plaats te vinden en gestuurd te worden dat aan dit uitgangspunt wordt voldaan. De ruimtelijke ontwikkelingen worden daartoe getoetst en beoordeeld op de mate waarin rekening is gehouden met dit veiligheidsbeleid zoals vastgelegd in de Wet op de waterkering, de Keur, het Beleidsplan waterkeringen en onderliggende beleidsregels.

#### *Beleidsplan Waterkeringen Kijk op dijk en duin (december 2006)*

Dit beleidsplan omvat de hoofdlijnen van beleid, visie en richting met betrekking tot het beheer van de waterkeringen. Op grond van de Keur kunnen dijkgraaf en heemraden ten aanzien van de vergunningverlening nadere regels, de zogenoemde beleidsregels, vaststellen. Daarbij zullen de beleidskaders van dit beleidsplan als uitgangspunt dienen. Het beleidsplan is december 2006 vastgesteld.

In het beleidsplan staat beschreven welke aspecten met betrekking tot waterkeringen in bestemmingsplannen een nadere verankering moeten krijgen. Hierbij is het uitgangspunt dat de kern- en beschermingszones zoals opgenomen in de legger, opgenomen moeten worden in het bestemmingsplan en in de verbeelding moeten worden aangegeven.

Het plangebied valt binnen dijkkringgebied 22 waarbij de primaire waterkering volgens de Wet op de waterkering moet voldoen om een hoogwaterstand met een voorkomingskans van 1 maal per

2.000 jaar te kunnen weerstaan. Binnen het plangebied bevinden zich geen waterkeringen. De aan de zuidzijde en buiten het plangebied gelegen Wieldrechtse Zeedijk is een regionale waterkering. De beschermingszone van deze waterkering ligt deels in het plangebied.

#### 5. Riolering

Voor de vuil- en schoonwaterhuishouding zijn in het Programma Smitsweg de volgende uitgangspunten opgenomen :

- Er dient uitgegaan te worden van een gescheiden stelsel, waarbij lozingen op het oppervlakte water dienen te voldoen aan de eisen van het Waterschap Hollandse Delta.
- Ten behoeve het ontwerp en de dimensionering van het rioolstelsel moet een capaciteitsberekening worden gemaakt. De initiatiefnemers dienen aan te tonen dat de hoeveelheid vuil water afvoer past binnen het bestaande rioolstelsel. Indien de hoeveelheid vuilwaterafvoer groter is dan de bestaande capaciteit komen de kosten van capaciteitsvergroting ten laste van de projectontwikkelaar.
- Het definitieve rioleringsplan moet worden getoetst door de sector Stadsbeheer.
- De drooglegging van de weg is minimaal 1,20 m.
- In verband met drooglegging van de weg dient onderzocht te worden of de aanleg van drainage noodzakelijk is.

#### 6. Bestemmingsplan

In het onderhavige bestemmingsplan zijn de bestaande watergangen langs de Smitsweg en Wieldrechtse Zeedijk opgenomen met de bestemming "water".

Om enige flexibiliteit te hebben is bepaald, dat binnen de bestemming "water" ook groenvoorzieningen zijn toegestaan; voorwaarde is wel dat de hoeveelheid water niet wordt verminderd. Doordat binnen de bestemming "groenvoorzieningen" ook water is toegestaan is bijvoorbeeld een andere vormgeving van groen, dan wel water mogelijk.

De hoeveelheid oppervlaktewaterberging bedraagt 7 % van het plangebied.

#### 7. Overleg met waterbeheerder

Het stedelijk waterplan is tot stand gekomen in samenwerking met het waterschap Hollandse Delta. Over de aanpak van bestemmingsplannen en de doorvertaling daarin van het stedelijk waterplan is structureel overleg met deze waterbeheerder. Er zijn ondermeer afspraken gemaakt over de vormgeving en inhoud van het onderhavige hoofdstuk "watertoets".

Voor de watertoets in dit plangebied heeft onder meer overleg plaatsgevonden met waterschap Hollandse Delta. Initiatiefnemers hebben dit verwoord in een rapportage d.d. 29 november 2007.

## 10. Uitvoerbaarheid

### 1. Maatschappelijk

Na instemming met de startnotitie is een Programma opgesteld, dat de basis vormde voor het Masterplan.

Het ontwerp-Masterplan is tijdens een bijeenkomst op 3 juli 2007 toegelicht aan belangstellenden. Via een bekendmaking in de Stem van Dordt van 20 juni 2007 en een brief verspreid in de omgeving van de Smitsweg is de bevolking op de hoogte gesteld van het Masterplan en van de betreffende bijeenkomst. Van de geboden gelegenheid om op het ontwerp-Masterplan in te spreken is door verschillende personen gebruik gemaakt.

Als gevolg daarvan is het Masterplan op onderdelen aangepast (veelal verduidelijkt).

Insprekers zijn met een brief van 12 november 2007 op de hoogte gesteld van de wijze waarop met hun inspraakreactie is omgegaan en van het verdere proces.

Het voorontwerp-bestemmingsplan is eveneens onderwerp van inspraak geweest.

Er zijn 9 inspraakreacties ingediend, door hoofdzakelijk bewoners van de Wieldrechtse Zeedijk. De reacties hebben op onderdelen geleid tot een aanpassing. De hoofdopzet van het plan is echter in tact gebleven.

Naar aanleiding van de inspraakreacties is het ontwerp-bestemmingsplan op de volgende onderdelen aangepast:

- a. calamiteitenroute langs het spoor tot de hoogspanningsmast is opgenomen binnen de bestemming "verkeer" en vanaf dat punt in de bestemming "groen"
- b. vanaf genoemde hoogspanningsmast is een aanduiding opgenomen gericht op een mogelijke ontsluiting van de woonvlekken
- c. het bouwvlak voor maximaal 2 te bouwen woningen nabij Wieldrechtse Zeedijk 13 is in westelijk richting verschoven
- d. in toelichting is de tekst over archeologie aangevuld
- e. in toelichting is de tekst over de ontsluiting van het gebied aangevuld

### 2. Financieel

Het plangebied wordt ontwikkeld in samenwerking met twee marktpartijen. Er zijn overeenkomsten gesloten waarin ondermeer de financiële aspecten zijn geregeld. Uitgangspunt daarbij is dat de realisering van deze nieuwe woonwijk voor de gemeente minimaal budgettair neutraal verloopt.

Door de opgenomen bouwmogelijkheid van 2 woningen nabij Wieldrechtse Zeedijk 13 is ook in de richting van die eigenaar actie ondernomen om te komen tot een overeenkomst waarin afspraken zijn gemaakt over ondermeer de betaling van een bijdrage in de gemeentelijke plankosten.

Door genoemde overeenkomsten is het opstellen van een exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 Wro niet nodig en kan dit achterwege blijven.

## 11. Resultaten overleg

Het in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening voorgeschreven overleg is gevoerd met:

1. Provincie Zuid Holland
2. Rijkswaterstaat
3. Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten
4. Waterschap Hollandse Delta
5. Ministerie van Economische Zaken
6. Vrom-Inspectie Regio West
7. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
8. Kamer van Koophandel
9. Tennet Zuid-Holland
10. KPN Telecom, Vaste Net
11. N.V. Nederlandse Gasunie
12. Nederlandse Spoorwegen

Van de mogelijkheid om in te reageren op het voorontwerp-bestemmingsplan is gebruik gemaakt door:

1. Provincie Zuid Holland
2. Waterschap Hollandse Delta
3. Vrom-Inspectie Regio West
4. Brandweer Zuid-Holland-Zuid
5. Kamer van Koophandel
6. N.V. Nederlandse Gasunie
7. Transportnet Zuid-Holland
8. N.V. Nederlandse Spoorwegen

De reacties zijn onderstaand van commentaar voorzien.

### 1. Provincie Zuid-Holland

#### Water

Het bestemmingsplan is formeel niet het instrument om te verplichten tot de aanleg van water. In de met de ontwikkelaar gesloten samenwerkingsovereenkomst is verwezen naar het programma van eisen en naar het Masterplan. Daarin wordt nadrukkelijk gesproken over de te maken hoeveelheid water.

Enkel en alleen omdat de exacte situering van het water nog afhangt van inrichtingsontwerpen van de landschapsarchitect, is het nieuw te maken water niet met een bestemming aangegeven. Het is denkbaar dat delen van de in de verbeelding aangegeven aanduidingen niet in die vorm worden gerealiseerd, maar dat bijvoorbeeld wordt gekozen voor een locatie met een grote vijverpartij. Binnen de aangegeven bestemming "groen" is dat mogelijk.

De hoeveelheid te maken water is verwoord in de toelichting in het afzonderlijke Hoofdstuk 9 "Watertoets".

Het waterschap heeft in haar reactie een tekstsuggestie gedaan over "Veiligheid tegen overstroming vanuit de rivieren". Die tekst wordt overgenomen in Hoofdstuk 9 "Watertoets".

#### Verkeer

*de mobiliteit die wordt gegenereerd door het plan door middel van een mobiliteitseffecttoets.*

Het plan voorziet in maximaal 675 woningen.

Het plan heeft een éézijdige hoofdontsluiting voor autoverkeer. Voor de autoverkeersproductie die het plan gegenereerd wordt uitgegaan van gemiddeld ca. 5,5 rit per woning per dag. Dit leidt tot een etmaalintensiteit op de hoofdontsluitingsweg van ca. 3350 mvtg per etmaal.

*de ontsluiting (parkeren, langzaam verkeer, openbaar vervoer, wegen, transport over water) .*

*-ontsluiting:* voor autoverkeer wordt het plan ontsloten via een enkele hoofdontsluiting welke ligt

tussen de N3 en het spoor en op het hoofdwegenet van Dordrecht aansluit op de kruising N3-Copernicusweg.

Voor hulpverlenende diensten en calamiteiten worden extra noodvoorzieningen aangebracht.

*-parkeren:* Het plan moet voorzien in zijn eigen parkeerbehoefte. Voor de gehanteerde kengetallen wordt uitgegaan van de kengetallen zoals genoemd in het ASVV 2004 (aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom). De parkeernormen zijn per woningcategorie in de plantoelichting genoemd.

Voor de beheersbaarheid wordt het gehele gebied uitgevoerd als parkeerverbodzone waarbij parkeren alleen is toegestaan op de aangegeven plekken.

*-Langzaamverkeer:* Het langzaam verkeer wordt apart ontsloten, de hoofdontsluitingsweg voor snelverkeer is niet toegankelijk voor langzaam verkeer.

Het plan voorziet in het centrum niet in aparte fietsvoorzieningen. Buiten het centrumgedeelte van het plan zijn wel aparte fietsvoorzieningen die aansluiten op de stedelijke fietsinfra. Deze stedelijke fietsinfra ligt langs het plan en geeft directe aansluiting met de Hoeksche Waard, scholen, station en werkgebieden.

De nabijgelegen kruising met de spoorbaan in de Kilweg is in 2008 vervangen door een ongelijkvloerse kruising.

*-Openbaar vervoer:* De ontsluitingsweg naar het plan en de gebiedsontsluitingsweg type 2 zijn geschikt voor openbaar vervoer. Bewoners kunnen gebruik maken van de bus in Sterrenburg en op termijn in het bedrijvenpark Amstelwijck.

*-wegen:* Voor de ontsluitingswegen en wegen in het gebied wordt uitgegaan van wegen binnen de bebouwde kom met inrichtingen conform duurzaam veilig. De hoofdontsluiting wordt uitgevoerd als gebiedsontsluitingsweg type 1, de centrale ring in het gebied als gebiedsontsluitingsweg type 2, de overige wegen in het gebied worden uitgevoerd als 30 km/zones.

*-transport over water:* In dit plan niet aan de orde.

*Het regionale verkeers- en vervoersbeleid, waaronder verkeersveiligheid.*

Het plan heeft een woonbestemming. Er is geen sprake van omvangrijke en (boven)regionale arbeids- en/of bezoekersintensieve bedrijvigheid.

Ontsluitingsweg en wegen binnen het plan worden uitgevoerd conform richtlijnen duurzaam veilig en essentiële wegkenmerken. Buiten het plan is een scheiding van snel- en langzaam verkeer.

*-gevolgen voor provinciale- en rijkswegen:*

Het plan wordt ontsloten op de kruising N3 – Copernicusweg. Dit betekent een directe verbinding met de N3. De N3 is een rijksweg. De N3 kruist hierna de A16.

Ter plaatse van de aansluiting N3 – A16 wordt i.s.m. Rijkswaterstaat een Fly-over gerealiseerd om de toekomstig drukste richting te kunnen verwerken.

Om de gevolgen van de nieuwe wijk met maximaal 675 woningen op de N3 en aansluiting A16 in beeld te brengen heeft de gemeente het bureau Vialis Traffis bv. opdracht te geven hier een studie naar te doen.

Dit heeft geleid tot een rapportage waaruit blijkt dat de gevolgen van de nieuwe wijk niet tot problemen leiden op deze punten en/of de doorstroming op de N3 en A16 verstoren.

Rijkswaterstaat is bij dit onderzoek betrokken.

*-te treffen maatregelen om de bereikbaarheid te garanderen en om bereikbaarheidsproblemen in de (directe) omgeving te beheersen, met inbegrip van de haalbaarheid van de maatregelen.*

De bereikbaarheid van het gebied is gegarandeerd door het toegepaste wegprofiel van de gebiedsontsluitingsweg type 1. Voor hulpverlenende diensten zijn aparte voorzieningen in het plan opgenomen waardoor bij calamiteiten het gebied van verschillende kanten kan worden



benaderd.

De bereikbaarheid van het spoorwegtracé ingeval van calamiteiten wordt over de lengte van de ontsluitingsweg en het plan zelf aanzienlijk verbeterd door de naast de spoorinfra liggende en in het plan opgenomen weginfra.

Voor de afwikkeling en doorstroming van het verkeer op de aansluiting N3 – Copernicusweg geeft het onderzoek aan dat deze niet in gevaar komen.

## **2. Waterschap Hollandse Delta**

### Waterkering

De aangegeven tekstsuggestie zal worden verwerkt.

### Stedelijk Waterplan

In de tekst zal worden verwerkt dat is gestart met het opstellen van een stedelijk waterplan 2.

### Ruimte voor open water

Zoals in het hoofdstuk Watertoets verwoord hebben de initiatiefnemers van dit plan overleg gevoerd met het Waterschap. De toevoeging van minimaal 7 % water is nadrukkelijk verwoord in het Stedelijk Waterplan en daaraan wordt in dit plan voldaan.

### Plankaart

Deze zal worden aangepast zodra de betreffende software beschikbaar is.

## **3. VROM-inspectie**

### openbaar vervoer

In de toelichting zal een zinsnede worden opgenomen waarin wordt aangegeven dat de wijk niet wordt aangedaan door het openbaar vervoer. Bewoners kunnen gebruik maken van de bus in Sterrenburg en op termijn in het bedrijvenpark Amstelwijk.

### stikstofleiding

bij de stikstofleiding is op basis van staand beleid reeds rekening gehouden met de noodzakelijke afstanden tot woonbebouwing. Naar aanleiding van deze reactie heeft alsnog een toetsing plaatsgevonden aan de toekomstige regelgeving. De uitkomsten van die toetsing door RIVM geven aan dat er zich geen problemen zullen voordoen.

### hoogte geluidscherm

In de regels (artikel 5 Verkeer) is de bouwhoogte voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde gesteld op maximaal 9 m en langs de spoorweg op 12 m.

De in de reactie genoemde 3 m wordt derhalve in de regels niet genoemd.

## **4. Brandweer Zuid-Holland-Zuid**

De reactie van de Brandweer was al bekend vanuit het vroegtijdig gepleegde overleg. Daaruit is een bebouwingsvrije zone van overwegend 110 m naar voren gekomen (alleen bij het meest noordelijk bouwvlak is dit enkele meters minder) en die afstand maakt nadrukkelijk deel uit van de planvorming. Hetzelfde geldt voor de calamiteitenroute langs het spoor, die in het plan is opgenomen. Deze route sluit niet rechtstreeks aan op de Wieldrechtse Zeedijk, omdat daarvoor geen ruimte beschikbaar is.

De overige elementen in de brief van de Brandweer betreffen uitvoeringsaspecten en zullen aan de projectontwikkelaar worden opgelegd.

## **5. Kamer van Koophandel**

Het in Dordrecht geldende beleid voor beroepsuitoefening aan huis is ook in dit voorontwerp-bestedingsplan opgenomen.

In artikel 14 van de planregels is te zien dat bepaalde beroepsactiviteiten direct zijn toegestaan en dat voor andere activiteiten een ontheffing nodig is.

Dit beleid geldt sedert enkele jaren naar volle tevredenheid.

## **6. Gasunie**

In de reactie wordt gemeld dat ook de toetsing aan toekomstig extern veiligheidsbeleid niet leidt tot problemen.

## **7. Tennet**

### Regels en plankaart

De gevraagde aanpassingen en toevoeging zullen worden aangebracht, behoudens de gevraagde opname van sub f in artikel 9.3 van de planregels. Er is hier sprake van "bouwen" en dat is anders dan "aanleggen".

## **8. Nederlandse Spoorwegen**

Alle gronden van Prorail zijn opgenomen binnen de bestemming "verkeer (s)". In de regels is de spoorweg onderdeel van de bestemming "verkeer". Gelet op de opmerking zal een afzonderlijk artikel (regel) worden opgesteld voor de spoorweg.

Doordat de volledige eigendom van Prorail is opgenomen valt ook de bestaande spoorweginrichting binnen deze bestemming. Deze spoorweginrichting blijft gehandhaafd en vormt de scheiding met de aan te leggen calamiteitenontsluiting.

In deze bijlage is het akoestisch onderzoek d.d. 2 juni 2009 naar wegverkeers- en railverkeerslawaaï beschreven. Het volledige akoestisch onderzoek met kaartfragmenten en tabellen wordt tijdens de procedure van het bestemmingsplan afzonderlijk ter visie gelegd.

## **1 INLEIDING**

In opdracht van Ontwikkel Combinatie Wilgenwende C.V. heeft DHV BV een onderzoek naar verkeerslawaaï verricht voor circa 680 woningen in het stedenbouwkundige plan "Wilgenwende" aan de Smitsweg te Dordrecht.

De woningen in het plan ondervinden geluidsbelastingen vanwege meerdere bronnen: de spoorlijn Dordrecht – Lage Zwaluwe en de wegen A6, N3, Smitsweg, Wieldrechtse Zeedijk en ontsluitingswegen. De woningen zijn voor de Wet geluidhinder te kenmerken als 'nog te projecteren', omdat het bestemmingsplan "Smitsweg" nog vastgesteld dient te worden.

De aanleidingen voor het opstellen van deze rapportage zijn divers geweest, zoals: rekening houden met bouwblokken (geen kavels c.q. afzonderlijke woningen), enkele aanpassingen in het ontwerp van het geluidafschermdende akoestische landschap en de modellering van een geluidsschermd langs het spoor. Ook is DHV verzocht een uitgebreide onderbouwing te schrijven voor het verzoek hogere grenswaarden, gelet op het geluidbeleid van de gemeente Dordrecht.

De resultaten van het voorliggende rapport zijn de berekende geluidsbelastingen  $L_{den}$  in dB vanwege weg- en spoorwegverkeer in het jaar 2018. Het rapport beschrijft het wettelijke kader, de gehanteerde gegevens en de rekenresultaten. Een conclusie en aanbevelingen ronden het rapport af.

In deze rapportage duidt 'de wet' op de Wet geluidhinder en 'het besluit' verwijst naar het Besluit geluidhinder.

## 2 WETTELIJK KADER

Door de wijziging van de regelgeving per 1 januari 2007 is o.a. de maat en eenheid van de geluidsbelasting gewijzigd. De geluidsbelasting was  $L_{etmaal}$  in dB(A) en is  $L_{den}$  in dB geworden. Beide maten zijn A-gewogen, wat betekent dat rekening is gehouden met de menselijke gehoorgevoeligheid.

De geluidsbelasting  $L_{den}$  is een gemiddelde over het hele etmaal (24 uren). Op de berekende geluidsniveaus vanwege (spoor)wegverkeer wordt in de avond- en nachtperiode een toeslag van achtereenvolgens 5 en 10 dB in rekening gebracht. De geluidsbelasting in dB is omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van 25 juni 2002.

### 2.1 Geluidszones

Voorafgaand aan de bouw van nieuwe woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen een geluidszone is een akoestisch onderzoek noodzakelijk.

#### 2.1.1 Wegverkeer

Volgens artikel 74, lid 1 van de wet bevindt zich aan weerszijden van elke weg, vanaf de as van de weg, een geluidszone. Uitgezonderd zijn wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied alsmede wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt. De zonebreedte is afhankelijk van de aard van de weg (stedelijk of buitenstedelijk) en het aantal rijstroken.

In de wet is het begrip 'stedelijk gebied' gedefinieerd als het *'gebied binnen de bebouwde kom (...) met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg'*. Het begrip 'buitenstedelijk gebied' is gedefinieerd als het *'gebied buiten de bebouwde kom alsmede (...) het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg'*.

Het bestemmingsplan Smitsweg ligt in buitenstedelijk gebied voor wat betreft de rijksweg A16 en de N3. Ten aanzien van de overige in het onderzoek beschouwde wegen ligt het bouwplan in stedelijk gebied. De zonebreedten zoals deze gelden voor stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn aangegeven in Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Zonebreedten langs wegen, gemeten vanaf de kant van de weg

| situatie        |                        | zonebreedte in meters |
|-----------------|------------------------|-----------------------|
| stedelijk       | 1 of 2 rijstro(o)k(en) | 200                   |
|                 | 3 of meer rijstroken   | 350                   |
| buitenstedelijk | 1 of 2 rijstro(o)k(en) | 250                   |
|                 | 3 of 4 rijstroken      | 400                   |
|                 | 5 of meer rijstroken   | 600                   |

De A16 heeft meer dan 5 rijstroken en dus een zonebreedte van 600 meter. De N3 heeft 4 rijstroken, waarbij de voorsorteervakken nabij kruisingen niet zijn meegeteld. Daarmee bedraagt de zonebreedte voor deze weg 400 meter. De wegen Smitsweg, Wioldrechtse Zeedijk en nieuw aan te leggen ontsluitingswegen in en rond het plangebied hebben 2 rijstroken en dus een zonebreedte van 200 meter.

### **2.1.2 Spoorwegverkeer**

Voor uitvoering van artikel 105 van de wet is het Besluit geluidhinder van toepassing. Volgens artikel 1.4 van dit Besluit bevindt zich aan weerszijden van elke spoorweg een geluidszone, vanaf de as van de spoorweg, waarvan de breedte, gemeten vanaf de buitenste spoorstaaf, is aangegeven op een kaart. Deze kaart is vastgesteld overeenkomstig de bijlage van de Regeling van 25 januari 2007 met nummer LMV2007005931.

De spoorlijn Dordrecht-Lage Zwaluwe wordt aangeduid als traject 620. Hiervoor is een zonebreedte van 1000 meter vastgesteld. Het trajectnummer verwijst naar het databestand dat in beheer is bij DeltaRail. Blijkens het Akoestisch Spoorboekje, versie 2008, loopt traject 620 van km 16300 tot km 28100.

## **2.2 Normstelling**

Hogere waarden zijn geluidsbelastingen die groter zijn dan de voorkeursgrenswaarde (= streefwaarde), die verschilt voor wegverkeer en spoorwegverkeer. Voor een gevel van een woning binnen een zone van een (spoor)weg bedraagt de voorkeursgrenswaarde 48 dB bij wegverkeerslawaaï, zoals gesteld in artikel 82 lid 1 van de wet, en 55 dB bij spoorweglawaaï, conform artikel 4.9 lid 1 van het besluit.

### **2.2.1 Wegverkeer**

De wet hanteert voor situaties waarin een bouwplan binnen één of meer geluidszone(s) van (een) weg(en) is gelegen als uitgangspunt dat de geluidsbelasting op het bouwplan vanwege de weg(en) niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde conform artikel 110a lid 1 van de wet. Volgens artikel 110a lid 5 van de wet moet dan aannemelijk zijn dat maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting op het bouwplan tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn of bij toepassing zouden stuiten op grote bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Conform artikel 83, lid 1 van de wet is voor woningen in buitenstedelijk gebied de maximaal vast te stellen hogere waarde 53 dB, terwijl voor woningen in stedelijk gebied de maximaal vast te stellen hogere waarde 58 dB bedraagt. Indien sprake is van nieuw te bouwen, nog niet geprojecteerde woningen binnen de zone van een bestaande weg, is laatstgenoemde waarde conform artikel 83, lid 2 van de wet 5 dB hoger, oftewel 63 dB.

Conform artikel 110g van de wet mag vóór toetsing aan de grenswaarden een aftrek worden toegepast op de berekende geluidsbelasting. Deze aftrek bedraagt 2 dB voor wegen met een maximumsnelheid voor lichte motorvoertuigen van ten minste 70 km/uur en 5 dB voor overige wegen. Voor de A16 en de N3 bedraagt de aftrek 2 dB en voor de overige in het onderzoek beschouwde wegen 5 dB.

### **2.2.2 Spoorwegverkeer**

Het Besluit geluidhinder hanteert voor situaties waarin een bouwplan binnen één of meer geluidszone(s) van (een) spoorweg(en) is gelegen als uitgangspunt dat de geluidsbelasting op het bouwplan vanwege de spoorweg(en) niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Voor woningen is de voorkeursgrenswaarde 55 dB.

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde conform artikel 110a, lid 1 van de wet. Volgens artikel 110a, lid 5 van de wet moet dan aannemelijk zijn dat maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting op het bouwplan tot 55 dB onvoldoende doeltreffend zijn of bij toepassing zouden stuiten op grote bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De maximaal vast te stellen hogere waarde is 68 dB. Voor het eventueel toelaten van een hogere waarde van de geluidsbelasting moet het effect van de samenloop van verschillende geluidsbronnen worden onderzocht.

### 2.2.3 Geluidsbeleid gemeente Dordrecht

In de nota van toelichting bij het Besluit geluidhinder is expliciet vermeld dat de afweging met betrekking tot de vaststelling van hogere waarden aan het bevoegd gezag is. Door de gemeente Dordrecht is die afweging verwoord in het beleidsstuk 'Beleid hogere grenswaarden Wet geluidhinder gemeente Dordrecht' d.d. 28 juni 2007. Deze notitie met beleidsregels hanteert als uitgangspunt dat hogere waarden worden toegekend indien ondanks de betreffende geluidsbelasting een aanvaardbaar akoestisch klimaat wordt gerealiseerd. De gemeente maakt in dit kader een afweging op basis van onder meer de volgende aspecten:

- woningen dienen in principe een geluidsluwe zijde te hebben, hetgeen inhoudt dat de geluidsbelasting van de gevel aan de geluidsluwe zijde lager is dan de voorkeursgrenswaarde.<sup>1</sup> Indien sprake is van meerdere bronnen dient de geluidsbelasting voor elke bron onder de betreffende voorkeursgrenswaarde te liggen. Op sterk geluidsbelaste locaties, waar deze doelstelling moeilijk te realiseren zal zijn, dient de geluidsbelasting aan de geluidsluwe zijde ten minste 10 dB lager te zijn dan die aan de hoogst belaste zijde;
- voor maximaal één buitenruimte per woning geldt dat deze in beginsel niet is gelegen aan de hoogst belaste zijde. Waar dit wel het geval is, mag het geluidsniveau in de buitenruimte maximaal 5 dB hoger zijn dan de geluidsbelasting van de als geluidsluw aangemerkte gevel;<sup>1</sup>
- elke woning dient in beginsel één slaapkamer te hebben die niet aan de hoogst belaste zijde is gelegen. Bij voorkeur wordt de helft van de geluidsgevoelige ruimtes of de helft van de oppervlakte van alle geluidsgevoelige ruimtes tezamen niet aan de hoogst belaste zijde gesitueerd;<sup>2</sup>
- op sterk geluidsbelaste locaties dient de eerstelijns bebouwing ten opzichte van de bron zodanig te zijn gesitueerd dat zij bijdraagt aan de afscherming van het erachter gelegen gebied. De geluidsbelasting van de 'tweede rij' woningen is waar mogelijk lager dan de voorkeursgrenswaarde.

Het beleid geeft burgemeester en wethouders de mogelijkheid om in geval van *fundamentele en gemotiveerde bezwaren van stedenbouwkundige, volkshuisvestelijke of milieuhygiënische aard* bij uitzondering te besluiten dat het beleid niet van toepassing is. In dat geval nemen burgemeester en wethouders een nadere motivering op bij het besluit tot verlening van hogere waarden.

## 2.3 Cumulatie en geluidsbelasting binnen

Indien een woning binnen twee of meer aanwezige of toekomstige geluidszones ligt, dient onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen, zoals gesteld in artikel 110f lid 1 van de wet.

<sup>1</sup> Een geluidsluwe zijde/buitenruimte kan ook bestaan uit een bouwkundige maatregel, zoals een loggia of een serre.

<sup>2</sup> Deze eis geldt alleen als het ontwerp hierin reeds inzicht kan bieden.

De gecumuleerde geluidsbelasting is het geluid vanwege *alle* bronnen, waarvoor rekening wordt gehouden met de hinderbeleving van een bron. Uitwerking van cumulatie is beschreven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het Rmg2006. De aftrek ex artikel 110g van de wet –alleen te gebruiken bij wegverkeerslawaaï voor het in de toekomst stiller worden van motorvoertuigen– mag bij cumulatie niet worden toegepast.

De hinderbeleving van alle geluid kan worden uitgedrukt als de hinder vanwege één bronsoort<sup>3</sup>. Spoorweglawaaï wordt als minder hinderlijk ervaren dan wegverkeerslawaaï. De uitdrukking waaruit cumulatie en de beschouwde bronsoort blijkt, luidt “gecumuleerde geluidsbelasting spoorweglawaaï” of “gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeerslawaaï”.

Voor nieuwbouw stelt het Bouwbesluit 2003 in afdeling 3.1 eisen aan de bescherming tegen geluid van buiten. Deze bescherming vereist een bepaalde karakteristieke geluidwering die wordt bepaald volgens NEN 5077 en die niet kleiner is dan het verschil tussen de geluidsbelasting volgens de wet, zonder de aftrek van 2 of 5 dB, en 33 dB binnen een verblijfsgebied van een woonfunctie. Het Bouwbesluit 2003 stelt zo dus indirect eisen aan de maximale geluidsbelasting binnen de woning bij gesloten ramen.

### **3 UITGANGSPUNTEN**

#### **3.1 Model en rekenmethoden**

Voor de modellering zijn de bestaande modellen verkeerslawaaï, die zijn opgesteld voor het rapport met kenmerk Hu.B0315.R01 versie 2 d.d. 10 december 2008, aangepast.

Het maaiveld op de planlocatie zal worden opgehoogd tot -0,1 à -0,2 meter ten opzichte van NAP. Deze maaiveldhoogte is vergelijkbaar met die van het omliggende terrein, inclusief de A16. De spoorweg ligt ter plaatse van de N3 ongeveer 1 meter hoger dan het plangebied. Naar het zuiden toe lopen de A16 en de spoorweg geleidelijk omhoog tot ongeveer 4 meter boven het omliggende maaiveld ter plaatse van de Wieldrechtse Zeedijk. De N3 ligt over het gehele aandachtsgebied hoger dan het plangebied. Het spoorviaduct ligt ongeveer 8,5 meter hoger dan het plangebied en loopt naar het noordoosten toe geleidelijk omlaag.

De regeling Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 beschrijft voor verkeerslawaaï de te hanteren rekenmethoden. Met de software Geonoise versie 5.43 zijn de geluidsbelastingen berekend en zijn de bronnen en omgeving (o.a. maaiveldverloop, bodemgebieden, gebouwen en schermen) gemodelleerd. Gerekend is met een volledig geluidsabsorberende bodem, behalve voor wegdekken en water, een zichthoek van 2° en 1 reflectie.

#### **3.2 Verkeersgegevens en wegkenmerken**

De verkeersprognose voor het jaar 2018 is aangeleverd door de gemeente Dordrecht (voor de gemeentelijke wegen en de N3) en Rijkswaterstaat (voor de rijksweg A16, inclusief toe- en afritten). De prognoses zijn weergegeven in bijlage 2.

De van de gemeente Dordrecht ontvangen etmaalintensiteiten zijn — met uitzondering van die van de nieuwe ontsluitingswegen — gebaseerd op de Regionale Verkeersmilieukaart (RVMK) Drechtsteden, modelvariant 2015. Op aangeven van de gemeente zijn de betreffende intensiteiten voor de periode 2015–2018 opgehoogd met 1% per jaar om te komen tot de in bijlage 2 vermelde waarden.

Op de A16 en de N3 geldt een maximumsnelheid van 100 km/uur voor lichte motorvoertuigen en 80 km/uur voor zware motorvoertuigen. Ten zuiden van de Wieldrechtse Zeedijk bedraagt de maximumsnelheid op de A16 120 km/uur. De maximumsnelheid op de Smitsweg, de Wieldrechtse Zeedijk en de nieuw aan te leggen hoofdontsluitingsweg van het plangebied is 50 km/uur. Op de binnen het plangebied gelegen wegen geldt een snelheidsregime van 30 km/uur, behalve de wegen die samen 'de hoofdentree' vormen.

De wegdekverharding van de A16 en de N3 bestaat uit ZOAB. Op de Smitsweg, de Wieldrechtse Zeedijk en de nieuw aan te leggen hoofdontsluitingsweg van het plangebied is gerekend met het referentiewegdek van fijn asfalt (dab0/16). De 30 km/uur-wegen hebben een elementenverharding (klinkers). Voor meer details wordt verwezen naar figuur 1a van bijlage 1.

#### **3.3 Spoorwegverkeer**

De geluidsemissie van het spoorwegverkeer op traject 620, aan de westkant van het plangebied, is gelijk gesteld aan een in de toekomst te hanteren geluidsproductieplafond. Vooralsnog wordt hiervoor de



geluidsemissie van het peiljaar 2006 vermeerderd met 1,5 dB aangehouden, conform het advies van DeltaRail (brief met kenmerk DeltaRail/08/80151/003 d.d. 28 april 2008).

De gebruikte gegevens van het peiljaar 2006 zijn afkomstig uit het Akoestisch Spoorboekje, versie 2008. De geluidsemissie in het betreffende jaar is gebaseerd op de intensiteiten die zijn weergegeven in Tabel 3.1.

**Tabel 3.1 Intensiteiten op traject 620 (Dordrecht-Lage Zwaluwe) voor het jaar 2006**

| km    |       | etmaalperiode   | spoorvoertuigcategorie (zie Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006) |       |        |      |      |       |      |
|-------|-------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------|------|-------|------|
| van   | tot   |                 | 1                                                                        | 2     | 4      | 5    | 6    | 8     | 9    |
| 16300 | 26912 | 07.00–19.00 uur | 10,95                                                                    | 21,25 | 85,07  | 0,99 | 2,07 | 79,09 | 8,21 |
|       |       | 19.00–23.00 uur | 11,72                                                                    | 21,08 | 104,87 | 1,21 | 1,95 | 63,58 | 6,90 |
|       |       | 23.00–07.00 uur | 5,38                                                                     | 5,33  | 84,08  | 0,91 | 1,76 | 18,97 | 0,46 |
| 26912 | 28100 | 07.00–19.00 uur | 10,78                                                                    | 21,26 | 85,76  | 1,00 | 2,10 | 79,08 | 8,21 |
|       |       | 19.00–23.00 uur | 12,51                                                                    | 21,10 | 106,67 | 1,25 | 1,96 | 63,48 | 6,90 |
|       |       | 23.00–07.00 uur | 5,23                                                                     | 5,34  | 85,65  | 0,92 | 1,80 | 19,05 | 0,46 |

### 3.4 Geluidsreducerende maatregelen

DHV heeft onderzoek verricht naar de doelmatigheid van maatregelen ter voorkoming van toekomstige overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde vanwege de rijksweg A16, de N3 en de spoorweg (zie rapport met nummer KtW6113.R02 d.d. 27 september 2006). Naar aanleiding van de uitkomsten hiervan zullen diverse geluidsreducerende maatregelen moeten worden getroffen, waardoor het akoestisch klimaat in Wilgenwende aanzienlijk beter zal worden.

In overleg met de gemeente is vastgesteld dat een combinatie van de volgende maatregelen in de overdrachtsfeer leidt tot een aanvaardbaar akoestisch klimaat in het plangebied, ten koste van een financiële investering die redelijkerwijs van de projectontwikkelaar mag worden verlangd:

- geluidswallen langs de spoorweg, met een totale lengte (gemeten over de kruin) van circa 570 meter en variërend in hoogte van 8 tot en met 12 meter ten opzichte van het omliggende maaiveld.
- een geluidsscherm langs de spoorweg, ter plaatse van een opening tussen de geluidswallen voor de hoofdentree, met een lengte van 63 meter en een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van de bovenkant spoorstaaf.
- een geluidsscherm langs de N3 met een lengte van 468 meter en een hoogte van 3 meter ten opzichte van het wegdek van de N3.

Van aanvullende geluidsreducerende maatregelen is geconstateerd dat ze, gelet op het relatief geringe effect dat ze sorteren, als disproportioneel moeten worden beschouwd.

### 3.5 Plan en beoordelingshoogten

De geluidswallen, een 'heuvellandschap' aan de westrand van het plangebied dat in hoogte varieert, zijn een prominent onderdeel van de inrichting van het stedenbouwkundige plan. Deze wallen zijn gemodelleerd conform een (aangepaste) tekening van LOLA LANDSCAPE ARCHITECTS te Rotterdam met hun kenmerk P49-PSD, die DHV op 29 april 2009 is verstrekt.

Het stedenbouwkundige plan is gemodelleerd door 25 bouwblokken (met labels A t/m Y), waarbij tot en met 10 ontvangerpunten langs de omtrek liggen, afhankelijk van de grootte (omtrek) van het bouwblok.

Vele bouwblokken ten noorden van een (toekomstige) hoogspanningsverbinding –het noordelijke plandeel– kunnen 4 bouwlagen krijgen, gelet op de kaart “ontwerp-bestemmingsplan Smitsweg” met nummer S2-38-66 van 20 maart 2009. Deze kaart geeft ook aan dat in het noordelijke plandeel een woongebouw (blok I genaamd) van maximaal 20 meter hoog is beoogd en dat ten zuiden van de hoogspanningsverbinding 3 bouwlagen zijn voorzien.

Voor de grondgebonden woningen in het noordelijke plandeel zijn per blok en per gevel de beoordelingshoogten op 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven maaiveld gekozen (1,5 m + vloerniveau woonlaag), terwijl in het zuidelijke plandeel per blok en per gevel de beoordelingshoogten op 1,5 meter en 4,5 meter liggen. Bij het appartementencomplex van 7 bouwlagen (in het rekenmodel blok I genaamd) zijn voor 6 woonlagen (1 t/m 3 en 5 t/m 7) rekenpunten ingevoerd.

Het voornemen is om in 6 fasen het plan te realiseren, te beginnen met de bouwblokken A t/m C. Dit is echter geheel afhankelijk van de marktontwikkelingen.

De figuren 1a en 1b tonen de geletterde bouwblokken en de labels van de wegdelen die de hoofdentree en de buurtontsluiting (30 km/uur-wegen) vormen.

## 4 RESULTATEN EN BEVINDINGEN

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB bij wegverkeerslawaaï wordt overschreden, evenals de voorkeursgrenswaarde van 55 dB bij spoorweglawaaï. De overschrijding van één of beide voorkeursgrenswaarden treedt op bij 127 van de 492 ingevoerde beoordelingspunten.

Waar gesproken wordt van de geluidsbelastingen vanwege wegverkeer of wegverkeerslawaaï worden jaargemiddelde etmaalniveaus  $L_{den}$  na aftrek van 5 dB bedoeld.

### 4.1 Resultaten vanwege (spoor)wegverkeer

Hogere waarden, ontheffingen van de voorkeursgrenswaarde, zijn niet vereist voor alle woningen in 8 van de 25 bouwblokken: C, G, H, K, T, U, W en X. De wegen Smitsweg en Wieldrechtse Zeedijk veroorzaken geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde bij wegverkeerslawaaï.

Bij geen van de woningen zal de geluidsbelasting vanwege een auto(snel)weg hoger dan 53 dB zijn. De maximaal te verlenen hogere waarde van 63 dB bij wegverkeerslawaaï vanwege de overige wegdelen wordt nergens overschreden. De geluidsbelastingen vanwege 'de hoofdentree' zullen maximaal 56 dB bedragen en vanwege de 30 km/uur-wegen zullen deze maximaal 53 dB zijn.

Het spoorweglawaaï zal maximaal 63 dB zijn op 7,5 meter hoogte ter hoogte van bouwblok J. in Wilgenwende zal de geluidsbelasting vanwege spoorwegverkeer op 1,5 meter hoogte maximaal 56 dB zijn. Opgemerkt moet worden dat in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur) het spoorweglawaaï overal 5 dB lager zal zijn.

In bijlage 3 is het aantal woningen vermeld waar de geluidsbelastingen vanwege een bron groter zijn dan de toepasselijke voorkeursgrenswaarde (48 dB bij wegverkeerslawaaï, 55 dB bij spoorweglawaaï). Op diverse punten zijn er overschrijdingen vanwege meerdere bronnen en kan de grootte van de ontheffingswaarden –die per bron worden verleend– sterk verschillen. Als ter hoogte van een blok de geluidsbelasting vanwege een bron 2 dB of meer in waarde verschilt, is het aantal woningen nader onderverdeeld. Als op een regel meerdere waarden/bronnen zijn vermeld, dient voor het genoemde aantal woningen dat aantal hogere waarden verleend te worden.

De gevolgtrekkingen die gemaakt kunnen worden, zijn de volgende:

- Voor 230 woningen dient ontheffing te worden verleend vanwege één of meerdere bronnen.
- Voor 10 woningen (in bouwblok V) is ontheffing vereist vanwege *alleen* de spoorlijn, terwijl 120 woningen in aanmerking komen voor een ontheffing spoorweglawaaï én wegverkeerslawaaï.
- Het hoogste aantal ontheffingen vanwege één weg (de hoofdentree) betreft 118 woningen, waarvan 81 woningen *alleen* vanwege die weg een ontheffing dienen te krijgen.

De invloed van 30 km/uur wegdelen is inzichtelijk gemaakt, maar een ontheffing vanwege deze wegen is niet aan de orde. De overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde worden daar veroorzaakt door het bestemmingsverkeer en niet door het doorgaande verkeer (zoals dat aanwezig is op de wegen rond Wilgenwende én op de hoofdentree). Het verkeerslawaaï op woningen dat dus door de bewoners zelf wordt veroorzaakt, dient niet aan enig beleid of regelgeving te worden getoetst.

Zou worden besloten om in het noordelijke plandeel (waar bouwblokken A t/m S liggen) voor de grondgebonden woningen twee woonlagen te realiseren dan daalt het aantal ontheffingswoningen met 38.

De bouwblokken waar als gevolg van een derde woonlaag het aantal woningen met een ontheffing stijgt, zijn de bouwblokken F, J, M (derde bouwlaag van een kopgevel), N en R.

In bijlage 4 is voor alle beoordelingspunten de gecumuleerde geluidsbelasting, zonder de aftrek van 2 of 5 dB, vanwege alle wegen vermeld (inclusief 30 km/uur, Smitsweg en Wieldrechtse Zeedijk).

## **4.2 Argumenten voor een hogere waarde**

In de figuren 2a en 2b is aangegeven waar zich overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden voordoen en het geschatte aantal woningen dat het betreft.

Het verlenen van hogere waarden is pas aan de orde als aandacht is besteed aan twee pijlers van het gemeentelijke beleid: de afweging van maatregelen én de eisen aan een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Hierbij wordt gebruik gemaakt van zogenaamde geluidsklassen, die zijn gebaseerd op de geluidsbelastingen. Onderscheiden worden de klassen 'onrustig', 'zeer onrustig' en 'lawaaig'.

De geluidsklasse op de beoordelingspunten met een hogere waarde is veelal "onrustig" te noemen (wegverkeerslawaaai  $\leq$  53 dB, spoorweglawaaai  $\leq$  58 dB). *Nergens* doet zich de geluidsklasse "lawaaig" voor (wegverkeerslawaaai  $>$  58 dB, spoorweglawaaai  $>$  63 dB). Tussen de geluidsklassen "onrustig" en "lawaaig" zit de geluidsklasse "zeer onrustig".

### **4.2.1 Geluidsbeperkende maatregelen**

Vastgesteld moet worden dat bronmaatregelen al gerealiseerd zijn, zijnde ZOAB als geluidsreducerende wegdekverharding (stil asfalt) op de N3 en A6. De vervanging daarvan door dubbellaags ZOAB (2L-ZOAB) levert een afname van circa 2 dB per auto(snel)weg op en kan niet doelmatig worden genoemd. De kosten wegen niet op tegen de te behalen afname van de geluidsbelasting.

Drie geluidsbeperkende maatregelen zijn voorzien: een geluidsscherm langs de N3 dat 468 meter lang is en 3 meter hoog (ten opzichte van bovenkant wegdek), een geluidsscherm langs de spoorweg met een lengte van 63 meter en een hoogte van 1,5 meter (ten opzichte van bovenkant spoorstaaf) én de aanleg van 8 tot 12 meter hoge aarden wallen langs de westrand van het plangebied.

De gemeente heeft eerder aangegeven in te kunnen stemmen met bovenstaande maatregelen op voorwaarde dat aan de eisen uit haar geluidsbeleid wordt voldaan.

Binnen het plangebied heeft stil asfalt verkeerskundige bezwaren, zoals een minimaal vereiste snelheid waarbij de aangehouden geluidsafname optreedt en de grote kans op schade vanwege 'wringing' door krappe bochten en bij het in- en uitparkeren. Het plaatsen van schermen of aarden wallen binnen het plangebied is stedenbouwkundig niet wenselijk.

De in het voorliggende rapport gepresenteerde combinatie van voorzieningen is een uitwerking en verbetering van de maatregelvariant die in een optimalisatiestudie als meest doelmatige naar voren is gekomen. Het oprichten van extra schermen ten opzichte van het voorstel zou stuiten op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige dan wel landschappelijke aard.

### **4.2.2 Akoestisch klimaat**

Een aanvaardbaar akoestisch klimaat betreft de volgende aspecten: een geluidsluwe zijde, een geluidsluwe buitenruimte, de woningindeling en een afschermende werking. Als geluidsluwe zijde worden ook een loggia of serre aangemerkt.

Vanwege een (verkeers)bron doet zich nergens de geluidsklasse "lawaaig" voor, zodat de cumulatie daarom per bronsoort<sup>4</sup> mag worden beschouwd, zonder de aftrek van 2 of 5 dB bij wegverkeerslawai. Geconcludeerd kan worden dat de meeste woningen waarop een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde optreedt een gecumuleerde geluidsbelasting ondervinden die wordt bepaald door de A16 en de N3. Aangezien de geluidsbelasting vanwege elke van beide bronnen is gereduceerd door het treffen van voornoemde maatregelen, zijn deze maatregelen ook doelmatig te noemen voor wat betreft de samenloop van de A16 en de N3.

Ter hoogte van de op de ontwerp-plankaart vermelde tuinen zal de gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeerslawai maximaal 53 dB bedragen, bij blok M in het noordelijke plandeel en bij blok V in de zuidwestelijke punt van het plangebied, terwijl daar de gecumuleerde geluidsbelasting spoorweglawai maximaal 57 dB zullen zijn.

Een eenvoudige oplossing bij blok V is dan de tuinen aan de oostzijde van de woningen te leggen, maar bij deze (vrijstaande) woningen zal geluidsluw geen probleem zijn, omdat ze over meer dan één gevel grenzend aan een buitenruimte beschikken.

Op de ontwerp-plankaart is aangegeven dat circa 9 bouwblokken over een erf zullen beschikken. Het is aannemelijk dat hieraan de geluidsluwe buitenruimten en gevels zijn te realiseren.

De woningen die zijn gelegen aan de ontsluitingswegen die 'de Hoofdentree' vormen, dragen bij aan de afscherming van de direct daarachter liggende bebouwing. Evenzo voor de woningen aan de noordrand van het plangebied, langs de N3, die een afscherming van meer dan 5 dB kunnen bewerkstelligen.

#### **4.3 Nadere studie**

In dit stadium is over de woningindeling niets concreets te zeggen. Toch kunnen enige opmerkingen worden gemaakt. Dit betreft aandacht voor cumulatie bij berekening van de geluidsluwe zijde. Een buitenruimte is niet verplicht, maar bij aanwezigheid daarvan dient die wel geluidsluw te zijn, waarbij dan rekening wordt gehouden met cumulatie (zonder de aftrek bij wegverkeerslawai).

Vooraf bij hoekwoningen is aandacht voor de woningindeling en het aanwezig zijn van een geluidsluwe gevel gewenst. In het bijzonder voor appartementen met één slaapkamer en de eis ten aanzien van de ligging van de helft van de oppervlakte van alle geluidsgevoelige ruimten samen. Verkeersruimten in een woongebouw, bezonning en de grootte van een appartement kunnen de realisatie lastig maken.

Bij één buitenruimte aan de hoogst geluidsbelaste zijde, gelegen langs wegdelen die 'de hoofdentree' vormen of bij de westgevel van de woningen aan de westrand van het plangebied, moet voldaan worden aan de beleidsregel dat het geluidsniveau in de buitenruimte maximaal 5 dB hoger mag zijn dan de geluidsbelasting van de als geluidsluw aangemerkte gevel.

---

<sup>4</sup> Bronsoorten: industrie, wegverkeer, spoorwegverkeer en luchtvaartuigen.

## 5 CONCLUSIE

In opdracht van Ontwikkel Combinatie Wilgenwende C.V. heeft DHV BV een onderzoek naar verkeerslawaaï verricht voor circa 680 woningen in het stedenbouwkundige plan "Wilgenwende" aan de Smitsweg te Dordrecht. In de onderhavige situatie is het plangebied een stedelijke uitleglocatie en is er sprake van nog niet geprojecteerde woningen binnen de (toekomstige) bebouwde kom.

Voor circa 230 woningen is vaststelling van hogere waarden, ontheffingen van de voorkeursgrenswaarden, wenselijk. Het aantal ontheffingswoningen daalt met 38 als in het noordelijke plandeel –waar de bouwblokken A t/m S liggen– voor een deel van de grondgebonden woningen twee woonlagen worden gerealiseerd.

Ook bij 3 woonlagen voor alle grondgebonden woningen zal zich nergens de geluidsklasse "lawaaig" voordoen. Wegverkeerslawaaï bedraagt maximaal 56 dB en spoorweglawaaï zal maximaal 63 dB zijn. Als onderbouwing van het verzoek om ontheffing van een voorkeursgrenswaarde kunnen 4 redenen worden aangevoerd:

1. Aanzienlijke geluidsbeperkende maatregelen zullen worden getroffen, bestaande uit een geluidsscherm langs de N3, een scherm langs het spoor en aarden wallen als akoestisch landschap aan de westrand van het plangebied. Stijl asfalt op de N3 en A6 is al aanwezig en kan als bronmaatregel worden gekenmerkt.
2. Toepassing van stijl asfalt op de hoofdentree binnen het plangebied heeft verkeerskundige bezwaren, terwijl het oprichten van hogere schermen of wallen, of meer schermen, als groot financieel, stedenbouwkundig en landschappelijke bezwaar kan worden aangemerkt.
3. De tuinen en erven, zoals aangegeven op de ontwerp-plankaart, kunnen geluidsluw zijn.
4. De woningen langs de hoofdentree én de woningen aan de noordrand van het plangebied zullen de daarachter liggende bebouwing afschermen tegen wegverkeerslawaaï.

Bij uitwerking van het plan zullen hoekwoningen en woningen met één buitenruimte aan de hoogst geluidsbelaste zijde met zorg getoetst moeten worden aan de beleidsregels.

## Gemeentebestuur

Het COLLEGE van BURGEMEESTER en WETHOUDERS van de gemeente DORDRECHT;

gezien het voorstel d.d. 21 september 2009 inzake hogere waarden nieuwbouw woningen Smitsweg;

gelet op artikel 110a en volgende van de Wet geluidhinder;

gelet op afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht;

verwijzende naar het Beleid Hogere Grenswaarden Wet geluidhinder gemeente Dordrecht;

gelet op het voornemen tot het vaststellen van hogere waarden gepubliceerd in de Stem van Dordt van 17 juni 2009 en dat het ontwerpbesluit en de bijbehorende stukken gedurende zes weken ter inzage hebben gelegen op het Stadskantoor;

dat tijdens de termijn van ter inzage legging geen zienswijzen zijn ingediend;

### B E S L U I T :

1. hogere waarden vast te stellen als bedoeld in de Wet geluidhinder voor de volgende woningen:

| Blok | Spoor                  |                          | A16                    |                          | N3                     |                          | hoofdweg               |                          | Totaal                 |
|------|------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
|      | Aantal<br>woning<br>en | Hoger<br>e<br>waar<br>de | Aantal<br>woning<br>en | Hoger<br>e<br>waar<br>de | Aantal<br>woning<br>en | Hoger<br>e<br>waar<br>de | Aantal<br>woning<br>en | Hoger<br>e<br>waar<br>de | Aantal<br>woning<br>en |
| A    |                        |                          |                        |                          | 4                      | 51                       |                        |                          | 4                      |
| B    | 5                      | 58                       |                        |                          | 5                      | 52                       |                        |                          | 5                      |
| D    | 5                      | 56                       |                        |                          | 5                      | 51                       | 8                      | 51                       | 5<br>8                 |
| E    |                        |                          |                        |                          | 6                      | 53                       | 11<br>6                | 51<br>54                 | 6<br>11<br>6           |
| F    |                        |                          |                        |                          | 15                     | 50                       |                        |                          | 15                     |
| I    | 25                     | 58                       | 15                     | 51                       | 20                     | 51                       | 12<br>28               | 51<br>51                 | 25<br>28               |
| J    | 6                      | 57                       |                        |                          | 6                      | 51                       | 13                     | 56                       | 13<br>6                |
| L    |                        |                          |                        |                          |                        |                          | 11                     | 49                       | 11                     |
| N    | 6                      | 58                       |                        |                          | 6                      | 50                       | 6<br>16                | 50<br>56                 | 6<br>16                |
| Q    | 8                      | 56                       |                        |                          |                        |                          |                        |                          | 8                      |
| S    | 8                      | 56                       |                        |                          |                        |                          |                        |                          | 8                      |
| V    | 16<br>5<br>2           | 61<br>58<br>58           | 16<br>5<br>4           | 50<br>50<br>50           |                        |                          |                        |                          | 16<br>5<br>2<br>4      |

|                                    |    |    |        |          |    |  |     |  |            |
|------------------------------------|----|----|--------|----------|----|--|-----|--|------------|
| Y                                  | 1  | 56 | 1<br>1 | 51<br>50 |    |  |     |  | 1<br>1     |
|                                    |    |    |        |          |    |  |     |  | <b>210</b> |
| Aantal<br>woning<br>en per<br>bron | 87 |    | 42     |          | 67 |  | 111 |  |            |

2. daarbij de voorwaarde te stellen dat bij de planuitwerking voldaan wordt aan de voorwaarden (voor bijv. geluidsluwe gevel, geluidsluwe buitenruimte en woningindeling) van het Beleid hogere grenswaarden Wet geluidhinder gemeente Dordrecht, vastgesteld op 11 december 2007;

Aldus besloten in de vergadering van 20 oktober 2009.

de secretaris

de burgemeester



In deze bijlage worden de resultaten en conclusie van het geactualiseerde onderzoek beschreven. Het volledige onderzoek wordt tijdens de procedure van het bestemmingsplan afzonderlijk ter visie gelegd.

## 4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden voor de verschillende stoffen de resultaten weergegeven. Er wordt ingegaan op de resultaten voor de jaargemiddelde en uurgemiddelde concentraties stikstofdioxide (paragraaf 4.1), de jaargemiddelde concentraties fijn stof en de daggemiddelde concentraties fijn stof (paragraaf 4.2), en overige stoffen (paragraaf 4.3).

### 4.1 Concentraties stikstofdioxide

Voor de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide zijn de concentraties berekend zoals weergegeven in tabel 4.1. Per onderzoeksjaar zijn de concentraties gegeven voor zowel de autonome- alsook de plansituatie.

| nr. | straatnaam    | 2008 auto-<br>noom | 2008<br>plan | 2010 auto-<br>noom | 2010<br>plan | 2018 auto-<br>noom | 2018<br>plan |
|-----|---------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| 1   | N3 noord      | 42,2               | 42,3         | 38,1               | 38,2         | 31,2               | 31,3         |
| 2   | Copernicusweg | 39,0               | 39,4         | 35,0               | 35,5         | 28,4               | 28,7         |
| 3   | N3 zuid       | 42,7               | 42,8         | 38,2               | 38,3         | 31,0               | 31,0         |
| 4   | Smitsweg      | -                  | 37,3         | -                  | 32,8         | -                  | 26,9         |

Tabel 4.1: Jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide autonoom en plan in 2008, 2010 en 2018 in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Uit tabel 4.1 blijkt dat de grenswaarden van  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in de autonome- en plansituatie op de N3 noord en zuid wordt overschreden. De jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide in het studiegebied bedraagt  $42,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , langs de N3 zuid in de plansituatie van 2008. In dit geval is er echter sprake van een NIBM project, aangezien de bijdrage niet groter is dan  $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### *De uurgemiddelde stikstofdioxideconcentratie*

Naast de berekening van de jaargemiddelde  $\text{NO}_2$  concentratie is ook het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde grenswaarde voor  $\text{NO}_2$  bepaald. Per jaar mag de uurgemiddelde grenswaarde van  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  maximaal 18 keer worden overschreden. Dit komt in de praktijk nauwelijks voor. Uit berekeningen die voor dit onderzoek zijn uitgevoerd kan worden geconcludeerd dat er niet meer dan 18 overschrijdingen van de uurgemiddelde grenswaarde in het studiegebied voorkomen.

## 4.2 Concentraties fijn stof

Voor de jaargemiddelde concentraties fijn stof zijn de concentraties berekend zoals weergegeven in tabel 4.2. Per onderzoeksjaar zijn de concentraties gegeven voor zowel de autonome- alsook de plansituatie.

| nr. | straatnaam    | 2008 auto-<br>noom | 2008<br>plan | 2010 auto-<br>noom | 2010<br>plan | 2018 auto-<br>noom | 2018<br>plan |
|-----|---------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| 1   | N3 noord      | 26,8               | 26,9         | 25,3               | 25,3         | 23,4               | 23,4         |
| 2   | Copernicusweg | 26,4               | 26,6         | 24,8               | 25,0         | 22,7               | 22,8         |
| 3   | N3 zuid       | 26,7               | 27,7         | 26,1               | 26,1         | 24,1               | 24,1         |
| 4   | Smitsweg      | -                  | 25,5         | -                  | 23,9         | -                  | 22,1         |

Tabel 4.2: Jaargemiddelde concentraties fijn stof autonoom en plan in 2008, 2010 en 2018 in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Uit tabel 4.2 blijkt dat de grenswaarde van  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  voor de jaargemiddelde concentratie voor fijn stof niet wordt overschreden. De hoogste concentratie bedraagt  $27,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  langs de M3 noord in de plansituatie van 2008.

### Daggemiddelde concentraties fijn stof

In tabel 4.3 is het aantal overschrijdingen van de daggemiddelde concentraties fijn stof weergegeven.

| nr. | straatnaam    | 2008 auto-<br>noom | 2008<br>plan | 2010 auto-<br>noom | 2010<br>plan | 2018 auto-<br>noom | 2018<br>plan |
|-----|---------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| 1   | N3 noord      | 28                 | 28           | 22                 | 22           | 16                 | 16           |
| 2   | Copernicusweg | 26                 | 27           | 20                 | 21           | 14                 | 14           |
| 3   | N3 zuid       | 27                 | 31           | 25                 | 22           | 18                 | 18           |
| 4   | Smitsweg      |                    | 23           |                    | 18           |                    | 12           |

Tabel 4.3: Aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde concentratie fijn stof autonoom en plan in 2008, 2010 en 2018 in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Uit tabel 4.3 blijkt dat de maximaal toegestane daggemiddelde concentratie ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in 2008, 2010 en 2018 in beide varianten niet vaker dan het maximaal aantal toegestane overschrijdingen (35 keer) wordt overschreden op alle voor dit onderzoek relevante delen. Het hoogste aantal dagen waarop overschrijdingen plaatsvinden, bedraagt 31 dagen langs de N3 noord in de plansituatie van 2008.

## 4.3 Overige stoffen

Naast stikstofdioxide en fijn stof komen er ook nog andere stoffen voor als gevolg van het aanwezige motorverkeer. De concentraties van deze stoffen (koolmonoxide, zwa-

veldioxide, nikkel, arseen, cadmium, ozon, lood en benzeen) zijn ook berekend. Uit de berekeningen blijkt dat de grenswaarden voor deze stoffen niet worden overschreden.

## 5 Conclusie

AM Grondbedrijf BV en AM Wonen onderzoeken samen met Amvest de mogelijkheden om de locatie Smitsweg te ontwikkelen tot een woonwijk met 675 woningen. Het bouwplan Smitsweg dient conform de Wet luchtkwaliteit getoetst te worden aan de daarin geldende grenswaarden. Het onderzoek heeft betrekking op de voor luchtkwaliteit maatgevende wegen, namelijk de N3 in combinatie met de nieuwe ontsluitingsweg die aansluit op de Copernicusweg.

Om de luchtkwaliteit in het gebied te bepalen zijn in dit onderzoek de berekeningen uitgevoerd met het CARII-model versie 7.0.1

### *Zwavel dioxide, lood, koolstofmonoxide en benzeen*

In Nederland worden nu en in de toekomst de grenswaarden voor deze stoffen praktisch nooit overschreden. Dit blijkt ook uit de uitgevoerde berekeningen voor de ruimtelijke ontwikkelingen op de locatie Smitsweg. Daarom is er in voorliggend rapport geen aandacht aan besteed.

### *Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>)*

Uit de berekeningen met betrekking tot NO<sub>2</sub> blijkt dat zich wel overschrijdingen van de grenswaarde van de Jaargemiddelde concentratie van NO<sub>2</sub> voordoen en zullen voordoen. Het blijkt echter dat de planbijdrage niet groter is dan 0,4 µg/m<sup>3</sup>. Daarmee gaat het hier om een NIBM project.

### *Jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM<sub>10</sub>)*

De grenswaarde van de Jaargemiddelde concentratie voor PM<sub>10</sub> wordt zowel in de huidige als toekomstige situaties niet overschreden.

### *24-uurgemiddelde concentratie PM<sub>10</sub>*

De 24-uurgemiddelde concentratie van PM<sub>10</sub> is in geen van de situaties boven de norm. De norm bedraagt maximaal 35 dagen per jaar overschrijding.

### *Resumé*

Uit het voorgaande blijkt de planontwikkeling voldoet aan artikel 5.16 lid 1 onder c van de Wet milieubeheer.

## Bijlage 3

## Onderzoek Externe Veiligheid

In deze bijlage is de samenvatting van het onderzoek beschreven. Het volledige onderzoek wordt tijdens de procedure van het bestemmingsplan afzonderlijk ter visie gelegd.

De regelgeving voor externe veiligheid levert geen directe beperkingen op voor de inrichting van het Smitswegterrein. Op basis van het voorziene vervoer in de beleidsvrije marktprognoses van ProRail uit 2007 ligt de PR  $10^{-6}$  contour op 2 meter van het spoor. Op basis van de prognoses voor het vervoer per weg, ligt de PR  $10^{-6}$  contour op 42 meter. De bebouwing is voorzien op ruime afstand van zowel de N3 als het spoor. Er worden dus geen bestemmingen voorzien op een locatie waar het Plaatsgebonden Risico hoger is dan  $10^{-6}$  per jaar.

Het Groepsrisico langs de N3 en het spoor wordt verhoogd door de bebouwing van het Smitswegterrein. Het Groepsrisico blijft wel ruim onder de oriëntatiewaarde. Dit geldt zeker als Smitsweg los wordt doorgerekend van Amstelwijck.

De beperkte bijdrage van de ruimtelijke plannen aan de verhoging van het Groepsrisico komt doordat Externe Veiligheid reeds vanaf de beginfase (in 2004) een issue is geweest bij de invulling van het ruimtelijk plan. Mede op basis van Externe Veiligheidsredenen is er voor gekozen een ruime afstand tot het spoor en de N3 te hanteren. Juist indien er mensen kort op de transportas verblijven kunnen er veel slachtoffers vallen bij een ongeval op het spoor. Door de ruime afstand neemt de kans op een groep slachtoffers af en wordt tevens het aantal slachtoffers gereduceerd in het geval van een incident met gevaarlijke stoffen.

Behalve de ruime afstand zijn er meerdere maatregelen getroffen om het Groepsrisico te beperken. Het aantal appartementen in de eerste lijn bebouwing is beperkt en er is gekozen voor de aanleg van een aarden wal tussen het spoor en de bebouwing. Deze laatste maatregel maakt dat de risico's lager zijn dan berekend, aangezien het voorgeschreven risicoberekeningsprogramma geen rekening houdt met de beschermende werking van de wal.

De gemeente Dordrecht heeft een toetsingskader externe veiligheid ontwikkeld op basis waarvan zij ruimtelijke plannen toetst. Dit toetsingskader vraagt naast het Plaatsgebonden Risico en het Groepsrisico ook aandacht voor zelfredzaamheid, beheersbaarheid en restrisico (de aspecten die dienen te worden meegenomen bij verantwoording van een verhoogd groepsrisico in een RO besluit).

In het masterplan zijn de volgende maatregelen (naast de maatregelen ter verlaging van het Groepsrisico die al genoemd zijn) getroffen ter verhoging van de zelfredzaamheid.

- Mogelijkheden tot zelfredzaamheid van bewoners door vluchtroutes die niet onder de N3 door of langs het spoor leiden (route via Wioldrechtse Zeedijk en Smitsweg).

- Oriëntatie van woningen zo veel mogelijk dat woonvertrekken van de weg af gericht zijn (en beperkt glas aan de wegzijde).
- Seniorenwoningen op meer van 200 meter van de transportassen.  
Door de lagere zelfredzaamheid van deze groep is er voor gekozen de woningen op ruimte afstand van de transportassen te plaatsen.
- Ontsluiting via de westzijde naar de Copernicusweg.

Daarnaast zijn de volgende maatregelen ter verhoging van de beheersbaarheid van mogelijke ongevallen.

- Toegang voor hulpdiensten via de zuidzijde en de oostzijde van het gebied (via de Smitsweg en de Wioldrechtse Zeedijk).
- 15 meter brede strook langs spoor te gebruiken voor noodweg die aan noord- en zuidzijde ontsloten kan worden.
- Toegang voor de brandweer via de ontsluitingsweg met aansluiting op de Copernicusweg aan de westzijde van het gebied. Via deze weg kan ook het spoor worden bereikt.
- Aanwezigheid van bluswater sloot tussen spoor en geluidswal.

Voor uiteindelijke vaststelling en verantwoording van het groepsrisico dient het plan te worden voorgelegd aan de (regionale) brandweer voor advies. Daarna is het de beslissing van de gemeente om aan te geven in hoeverre zij de ontwikkelingen op de Smitsweglocatie aanvaardbaar vinden op basis van inrichting van het gebied en de maatregelen die voorzien zijn om te komen tot reductie van de risico's.

## Bijlage 4

## Onderzoek Flora en Fauna

**In deze bijlage is de samenvatting van het onderzoek beschreven. Het volledige onderzoek wordt tijdens de procedure van het bestemmingsplan afzonderlijk ter visie gelegd.**

In het plangebied komt een groot aantal soorten planten en dieren voor. Voor deze soorten zijn met name de Oostkil, de watergangen, het Wittensteinpark, het Rustenburgpark, de dijken en de bermen langs de Smitsweg belangrijk. De planvorming in het herinrichtingsgebied zal, mits de druk op de parken niet toeneemt, geen nadelige gevolgen hebben op de omgeving.

Van de waargenomen soorten zijn de meeste via de Flora- en faunawet beschermd en staan er enkele op een Rode Lijst. Voor het merendeel van de aangetroffen beschermde soorten geldt er in het geval van het overtreden van de verbodsbepalingen uit artikel 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling. Voor een aantal soorten geldt dit echter niet. Zo geldt voor de Kleine modderkruiper dat er ofwel via een gedrags-code gewerkt moet worden ofwel een ontheffing aangevraagd moet worden als de huidige watergangen verdwijnen of aangetast worden (wat in dit geval aannemelijk is). Hiertoe moeten bovendien mitigerende maatregelen genomen worden. Ook voor de Gewone dwergvleermuis moet een ontheffing aangevraagd worden (vernietigen van belangrijk jachtgebied). Wat de vogels betreft geldt dat werkzaamheden niet in het broedseizoen plaats mogen vinden. Tenslotte hoeft voor de overige vleermuissoorten geen ontheffing aangevraagd te worden omdat er geen verbodsbepalingen overtreden worden.

*Tabel 1: Overzicht van benodigde ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet.*

| Soort                                                     | Ontheffing                                 | Opmerkingen                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kleine modderkruiper                                      | art. 9, 10, 11,13<br><i>Cobitis taenia</i> | Voor het aantasten van de watergangen, het verontrusten en verwonden van de dieren én het actief verplaatsen van de dieren. |
| Gewone dwergvleermuis<br><i>Pipistrellus pipistrellus</i> | art. 11                                    | Voor het aantasten van het jachtgebied.                                                                                     |

---

Na het afronden van de rapportage met betrekking tot het Flora- en faunawetonderzoek moet een projectplan opgesteld en een ontheffingsaanvraag ingevuld worden. Deze drie zaken moeten vervolgens naar de Dienst Regelingen gestuurd worden die het ministerie adviseert over het wel of niet verlenen van een ontheffing.

## 6.2      *Aanbevelingen*

Het is aan te raden in de te realiseren gebouwen en woningen voorzieningen te treffen voor vleermuizen en vogels (Gierzwaluw, Huiszwaluw en Huismus) (zie bijlage 3).

Ten aanzien van het beheer van groenelementen en -voorzieningen wordt aanbevolen zogenaamd ecologisch (natuurvriendelijk) beheer toe te passen. Dit biedt voor de meeste flora- en faunasoorten de beste mogelijkheden en maakt dat het gebied een goede overgang naar andere leefgebieden (kerngebieden) vormt.

Bij de inrichting en de localisering van groenvoorzieningen en ecologische elementen zou zoveel mogelijk rekening gehouden moeten worden met specifieke eisen die de in het gebied voorkomende soorten aan dergelijke elementen stellen.

Het wordt met klem aanbevolen te voorkomen dat als gevolg van de plannen de druk op de parken toeneemt en/of het huidige beheer wijzigt. Dit zou beduidend negatieve gevolgen hebben voor de flora- en faunasoorten in en aan de rand van het gebied.

## Bijlage 5

## Onderzoek Ontsluiting Smitsweg

In deze bijlage is de samenvatting van het onderzoek beschreven. Het volledige onderzoek wordt tijdens de procedure van het bestemmingsplan afzonderlijk ter visie gelegd.

|                             |
|-----------------------------|
| Onderzoeksrapportage        |
| <b>Ontsluiting Smitsweg</b> |

|       |            |
|-------|------------|
| Datum | 03-03-2008 |
|       |            |



# Samenvatting en conclusies

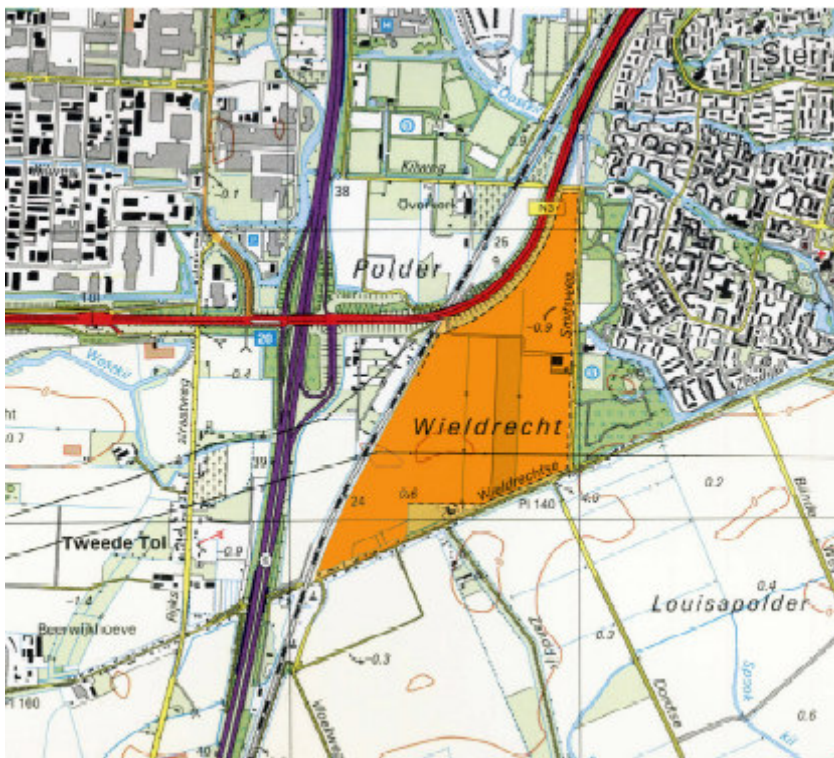
## Inleiding

In opdracht van gemeente Dordrecht heeft Vialis Traffic bv. Een simulatiestudie uitgevoerd naar de ontsluiting van de nieuwbouwlocatie Smitsweg over de bestaande aansluiting N3-Copernicusweg. Voor deze studie is gebruikt gemaakt van het simulatiepakket Vissim.

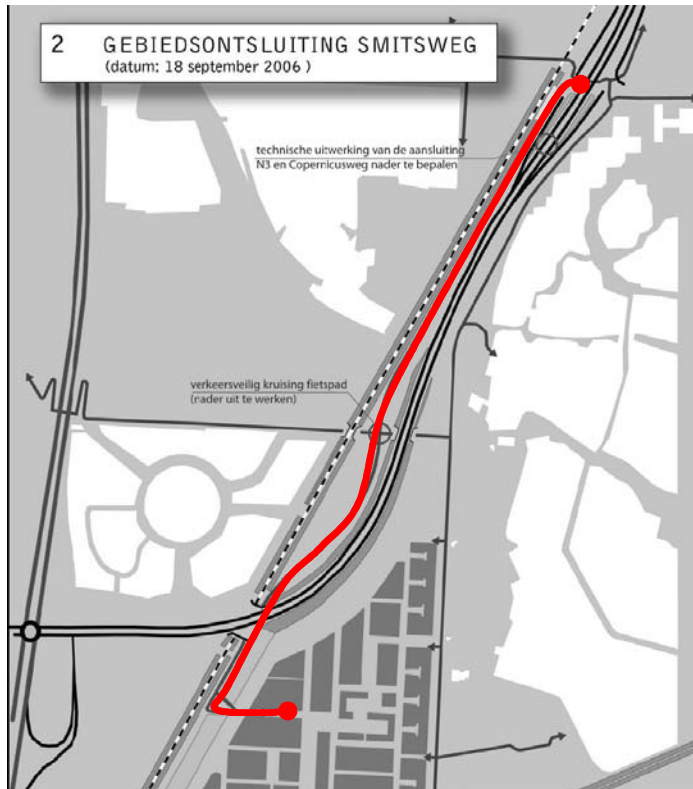
Tijdens verschillende bijeenkomsten zijn de tussentijdse resultaten van de studie besproken met vertegenwoordigers van de gemeente, provincie en Rijkswaterstaat (RWS). In deze bijeenkomsten is wederzijds input geleverd om tot een goed ontwerp voor de aansluiting van de Smitsweg op de N3-Copernicusweg te komen. Deze rapportage beschrijft de bevindingen van het doorlopen traject.

## Aanleiding en situering

Gemeente Dordrecht is voornemens een woonlocatie te ontwikkelen op de locatie Smitsweg. Op deze locatie zullen woningen worden gerealiseerd. Figuur 2.1 geeft de ligging van de locatie Smitsweg weer.



De ontsluiting voor het gemotoriseerde verkeer van en naar de ontwikkellocatie loopt over de nieuw aan te leggen ontsluiting van de locatie Smitsweg tussen het spoor en de N3. Op deze wijze worden de bestaande woonwijken ten oosten van de locatie niet belast met het gemotoriseerde verkeer van en naar de nieuwe woonwijk en is een nieuwe aansluiting op de N3 niet nodig. De ontsluiting maakt gebruik van de huidige onderdoorgang van het spoor bij het kruisen van de N3 en sluit uiteindelijk aan op de Copernicusweg bij de aansluiting met de N3. Figuur 2.2 brengt de ontsluiting schematisch in beeld.



Figuur 2.2: ontsluiting Smitsweg (bron: Concept Masterplan 10-04-07)

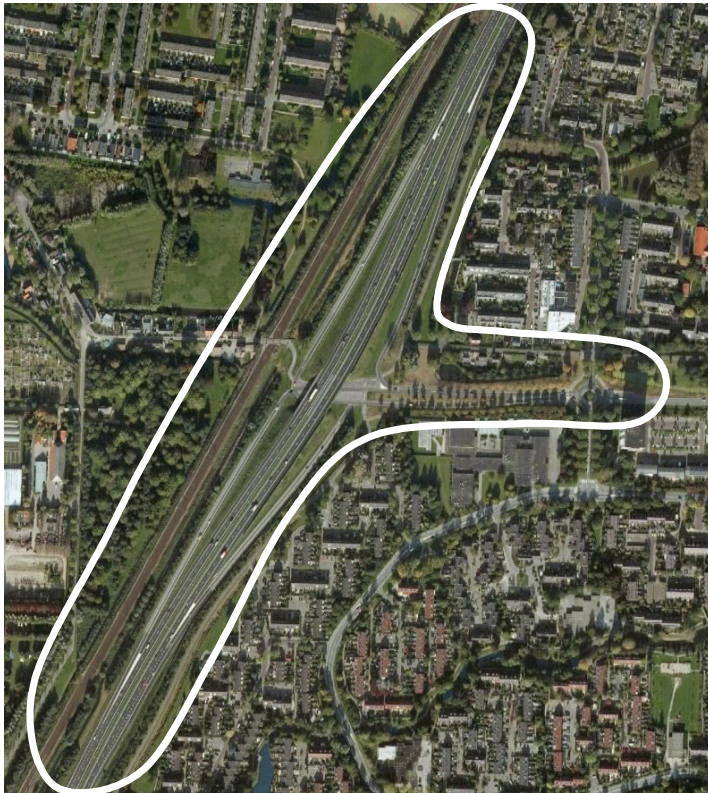
De studie gaat uit van een situatie waarin de gewenste fly-over voor het verkeer komend vanaf de N3 richting Breda over het knooppunt N3-A16. De omvang en de verandering van de verkeersstromen op de N3 door deze mogelijke ontwikkeling geeft een drukker verkeersbeeld en kan zo worden beschouwd als een worst-case situatie. Mocht de ontwikkeling van de fly-over niet doorgaan dan is in deze studie uitgegaan van een te hoge vervoersvraag. De studie is geheel gericht op het verkeersbeeld zoals dat door de opdrachtgever voor 2020 is opgegeven. In dit verkeersbeeld zijn diverse ontwikkeling in Dordrecht en omgeving meegenomen.

## Uitgangspunten

### ***Het studiegebied***

Het studiegebied beslaat de aansluiting Copernicusweg met de N3 inclusief de op- en afritten. De Copernicusweg is een belangrijke ontsluiting voor de wijk Sterrenburg. Deze weg is inclusief de kruising met de Kometenlaan. Tot slot is in de situatie inclusief de ontwikkeling

van de Smitsweg een deel van de ontsluiting van de locatie opgenomen.



*Figuur 3.1: studiegebied Smitsweg*

Het invloedsgebied van een ingreep of ontwikkeling is vaak groter dan het studiegebied zelf. In deze studie wordt een relatie gelegd met de ontwikkeling van een fly-over op het knooppunt A16-N3. Het uitvoegen van de N3 naar de fly-over ligt in het verlengde van de oprit vanaf de Copernicusweg richting de A16. Hierdoor zouden in- en uitvoegen op de N3 elkaar kunnen beïnvloeden.

## **Conclusies Aanbevelingen**

In de huidige vormgeving biedt de rotonde op de kruising Copernicusweg – Kometenlaan onvoldoende capaciteit om de vervoersvraag in 2020 te verwerken. De wachtrijen van het verkeer in de simulatie blijven opbouwen vanwege een structureel te kort aan capaciteit. Hierdoor worden de overige kruispunten binnen het studiegebied niet volledig wordt belast. Bij het beoordelen van de varianten is daarom uitgegaan van een situatie waarbij de rotonde over voldoende capaciteit beschikt om de vervoersvraag te verwerken.

In de autonome situatie levert de verwachte omvang van het verkeer in 2020 geen problemen op bij het in- en uitvoegen van het verkeer op de N3. Ook de huidige configuratie van het knooppunt N3-Copernicusweg kan de toekomstige verkeerstromen en naar de Copernicusweg en de N3 goed verwerken. Hiervoor zijn geen aanvullende maatregelen als extra opstelvakken of verkeerslichten nodig.

De drie gesimuleerde ontwerpen voor de aansluiting Copernicusweg – N3 bieden voldoende capaciteit om de verwachte vervoersvraag te verwerken. Ook de op- en afritten van de N3 beschikken over voldoende capaciteit om de toekomstige vervoersvraag te verwerken.

In alle drie de ontwerpen zijn onoverzichtelijke conflicten tussen verkeersstromen aanwezig. De reden hiervoor is dat de locatie weinig ruimte overlaat om ruim en overzichtelijk te ontwerpen. Met name het westelijk deel van de aansluiting is onoverzichtelijk en daardoor potentieel onveilig.

De bocht om vanaf de Smitsweg de oprit van de N3 richting de A16 op te rijden is zeer krap. Naast de krappe bocht is deze verkeersstroom ook in conflict met één of meerdere andere verkeersstromen. Het verdient de aanbeveling deze gezien de complexiteit met verkeerslichten wordt geregeld.

Ontwerp 1 en Ontwerp 2 zijn niet optimaal en dienden verder uitgewerkt te worden. Ontwerp 3 is op basis van de analyse en bespreking van de eerste twee ontwerpen opgezet. De conflicten in het ontwerp zijn over het algemeen overzichtelijker en het ontwerp kan goed gefaseerd worden uitgevoerd. Tijdens Fase 1 van het ontwerp zal de stationslocatie nog niet zijn aangelegd. Indien het station wordt aangelegd op de locatie zoals die nu het meest aannemelijk wordt geacht zal op basis van Fase 2 zonder problemen de locatie op het kruispunt worden aangesloten.

Een benodigde optimalisatie van Ontwerp 3 is dat de conflicten met verkeerslichten worden geregeld. Tevens is het wenselijk het langzaam verkeer aan de westelijke zijde van de aansluiting ongelijkvloers te laten kruisen. Dit bevordert de veiligheid van de fietsers en zorgt ervoor dat de verkeersregeling eenvoudiger kan worden uitgevoerd. Figuur 5.8 laat dit beeld zien.

In Ontwerp 3 is aan de westzijde een meervoudig conflict aanwezig. Deze kan tijdens het niet functioneren van de verkeerslichten tot gevaarlijke situaties leiden. Een kleine aanpassing kan deze conflicten scheiden waardoor de situatie veiliger zal worden. Figuur 5.9 toont deze aanpassing.